



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Estrategias Docentes con estudiantes de Secundaria con Altas capacidades

Estudio de caso en el Instituto Eugeni Xammar, Barcelona

Jessica Cabezas Alarcón



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement- NoComercial – SenseObraDerivada 4.0. Espanya de Creative Commons.**

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento - NoComercial – SinObraDerivada 4.0. España de Creative Commons.**

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0. Spain License.**

TESIS DOCTORAL

Estrategias Docentes con estudiantes de Secundaria con
Altas capacidades. *Estudio de caso en el Instituto Eugeni Xammar,
Barcelona.*

Jessica Cabezas Alarcón



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

2020

Estrategias Docentes con estudiantes de
Secundaria con Altas capacidades. *Estudio de
caso en el Instituto Eugeni Xammar, Barcelona.*

Tesis doctoral para optar al título de Doctor

Programa de doctorado en Educación y Sociedad

Departamento de Didáctica y Organización Educativa

Facultad de Educación



Doctoranda: Jessica Cabezas Alarcón.

Directora y tutora de Tesis: Núria Rajadell Puiggròs.

AGRADECIMIENTOS

En un trabajo de investigación como éste se verifica el carácter social de la condición humana. ¿Por qué? Porque ha sido posible gracias a la colaboración y al acompañamiento de personas e instituciones. A todos, no puedo dejar de expresar mi profundo agradecimiento por su constante colaboración en este recorrido:

Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, CONICYT, Programa de Formación de Capital Humano Avanzado, Beca Chile de Doctorado en el Extranjero, convocatoria 2015 – 2016.

Instituto Público Eugeni Xammar, Barcelona, Cataluña. Este estudio se desarrolló gracias a la acogida del Instituto que nos abrió sus puertas y nos facilitó sus instalaciones para el desarrollo de la tesis.

A Rosa Vela, por su inmensa calidez, generosidad y su entrega en cada clase. Gracias por mostrar que se puede amar la educación. Verla enseñar ha sido un privilegio.

A mi directora de Tesis, Dra. Núria Rajadell Puiggròs, por su orientación, tiempo y dedicación en distintos momentos de la investigación; su motivación constante a continuar frente a las dificultades, y a superarme a lo largo del desarrollo de esta tesis.

A mi esposo Aldo y a mis hijos, Rafel y Rafaela, por su apoyo incondicional y su infinita paciencia. Gracias por el tiempo robado. Todo lo que soy es gracias a ellos.

A mi madre, mujer trabajadora que supo salir adelante como solo las grandes mujeres saben hacerlo.

A mis amigos, por acompañarme, orientarme, compartir risas, penas y aventuras en esta maravillosa ciudad de Barcelona. Ha sido mi hogar por más de 10 años.

RESUMEN

Los estudiantes con alta capacidad en España difícilmente forman parte del concepto de diversidad, ya que existe una predisposición a pensar que solo los que presentan dificultades de aprendizaje, poseen necesidades educativas especiales (cuestión legítima no cabe duda alguna). Se da por sentado que el alumnado con alta capacidad conoce las estrategias necesarias para desarrollar su talento y usar sus habilidades de forma innata, pero las investigaciones desmienten esta creencia (Neihart, Cross y Pfeiffer, 2019); de ahí la relevancia de la intervención educativa. Por ello el objetivo principal de esta investigación es conocer, describir y analizar las estrategias de una docente con estudiantes de secundaria con altas capacidades en un Instituto Público de Barcelona. Se espera, de alguna forma, sistematizar su labor y su experiencia en el proceso de enseñanza de estos estudiantes en un contexto inclusivo y, además, se plantea la relevancia que los docentes adquieran conocimientos para la detección y estrategias para facilitar los aprendizajes de su alumnado desde la formación inicial, así como a través de la formación continua.

Para ello, se utiliza una metodología de carácter cualitativo a través del estudio de caso (Stake, 1998) y el análisis interpretativo que consideramos dará respuesta a las preguntas formuladas al inicio de la investigación. Se han construido y definido cuatro categorías principales: alta capacidad, estrategias de enseñanza, actividades y evaluación, usando el programa informático ATLAS.ti para el análisis de la información. A partir de ellas, han surgido subcategorías que se interrelacionan para llegar a una comprensión integral del fenómeno.

Los resultados obtenidos manifiestan la necesidad que el docente conozca la forma en que aprenden sus estudiantes y, a partir de aquí, elabore aquellas estrategias que mejor se ajusten a cada uno, teniendo en consideración también la diversidad que representa este alumnado. En este sentido es fundamental incluir estrategias para el alumnado con altas capacidades y realizar una labor de difusión y sensibilización de las necesidades de este grupo de estudiantes.

Finalmente se propone una filosofía de la alta capacidad que contribuya a una reflexión crítica del fenómeno y a una comprensión más profunda.

Palabras claves: Educación Secundaria Obligatoria. Altas Capacidades. Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docente.

ABSTRACT

Students with high levels of ability in Spain hardly form part of the concept of diversity, as there is a tendency to think that only those with learning difficulties have special educational needs (legitimate question there is no doubt). It is assumed that high-capacity students know the strategies needed to develop their talent and Using their Abilities innately, but research refutes this belief; (Neihart, Cross y Pfeiffer, 2019) hence the relevance of educational intervention. Thus the objective principal of this research is to know, describe and analyse the strategies used by a teacher to deal with capacity high school students in a public institute in Barcelona. The idea is to systematise the workof this teacher ans his/her experience in the teaching process of these students in an inclusive context. Furthermore, the relevance of teachers acquiring knowledge for detection and strategies to facilitate the learning of their students is also considered from initial training as well as through continuing training.

In order to achieve this, a qualitative methodology is used through a case study (Stake, 1998) and interpretative analysis that we consider will answer the questions posed at the beginning of the investigation. Four main categories have been created and defined: high capacity, teaching, strategies, activities and evaluation, using the ATLAS.ti software for the analysis of the information. From these categories, subcategories have emerged that interrelate to reach a comprehensive understanding of the phenomenon.

The main results show that the teacher needs to know her students learn and, from there, to develop those strategies that Best sui teach one of them, aldo taking into consideration the diversity it represents the students with high capacity. It this sense,it is essential to include strategies for students with high capacity and carry out a work of dissemination and awareness of the needs of this group of students.

Finally, a philosophy of high capacity is proposed that contributes to a critical reflection of the phenomenon and a deeper understanding.

Keywords

Compulsory secondary education. High capacity. Teaching-learning strategies. Teacher.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| INDICE DE FIGURAS | 7 |
| INDICE DE FOTOGRAFÍAS | 9 |
| ABREVIATURAS | 11 |
| INTRODUCCIÓN | 13 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN | 15 |
| PARTE I: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN..... | 23 |
| CAPÍTULO 1: Orígenes de la alta capacidad: Breve recorrido histórico..... | 25 |
| 1.1. ¿Cómo se desarrolló el estudio de la alta capacidad? | 25 |
| 1.1.1. Principales autores en el tiempo. | 27 |
| 1.1.2. Hitos más relevantes. | 34 |
| 1.1.2.1. Informe Marland, 1971. | 34 |
| 1.1.2.2. Concepto de potencial, 1978. | 35 |
| 1.1.2.3. Informe <i>Nacional de excelencia</i> . La Experiencia Nacional: Las Razones para Desarrollar el Talento de América, 1993..... | 35 |
| 1.2. Modelos teóricos para comprender la alta capacidad. | 36 |
| 1.2.1. Modelo psicométrico tradicional..... | 36 |
| 1.2.2. Modelos de desarrollo del talento. | 37 |
| 1.2.3. Modelo Tripartito de Steven Pfeiffer..... | 39 |
| 1.2.4. Modelo de Frank Mönks. | 39 |
| 1.2.5. Modelos Sociales..... | 40 |
| 1.2.6. Modelos neurobiológicos. | 41 |
| 1.3. Esclarecimientos conceptuales..... | 44 |
| 1.3.1. Genio..... | 44 |
| 1.3.2. Precocidad..... | 45 |
| 1.3.3. Superdotación..... | 45 |
| 1.3.4. Talento..... | 46 |

| | |
|--|-----------|
| 1.4. Características de la alta capacidad. | 47 |
| 1.4.1. A nivel cognitivo..... | 48 |
| 1.4.2. A nivel emocional..... | 49 |
| 1.4.3. A nivel motivacional..... | 49 |
| 1.4.4. A nivel social..... | 50 |
| 1.5. Estereotipos asociados a la alta capacidad..... | 50 |
| 1.6. A modo de síntesis..... | 51 |
| CAPÍTULO 2: Creando espacios para una educación orientada a la equidad..... | 53 |
| 2.1. Educación con alta capacidad en Cataluña: Marco legal..... | 54 |
| 2.2. ¿Qué entendemos por inclusión?..... | 57 |
| 2.2.1. Características de una educación asentada en la inclusión..... | 59 |
| 2.2.2. Principios de una educación inclusiva..... | 60 |
| 2.2.3. ¿Qué papel juega la inclusión en la enseñanza de este alumnado?..... | 61 |
| 2.2.3.1. Dimensiones de la educación inclusiva..... | 63 |
| 2.2.4. Consideraciones acerca de la escuela..... | 66 |
| 2.2.4.1. ¿Qué es el DUA y por qué lo incluimos?..... | 66 |
| 2.3. Construyendo una educación con equidad..... | 71 |
| 2.4. A modo de síntesis..... | 73 |
| CAPÍTULO 3: Rol Docente y Estrategias didácticas en estudiantes con alta capacidad..... | 75 |
| 3.1. Rol docente..... | 75 |
| 3.2. ¿Qué caracteriza a un buen profesor?..... | 77 |
| 3.2.1. ¿Qué nos dicen autores clásicos?..... | 81 |
| 3.2.1.1. Aristóteles..... | 82 |
| 3.2.1.2. Jean Piaget..... | 83 |
| 3.2.1.3. Lev Vygotsky..... | 84 |
| 3.3. El docente como neuroeducador..... | 86 |
| 3.3.1. ¿Qué es la neuroeducación?..... | 86 |

| | |
|---|------------|
| 3.3.1.1. ¿Cuáles son sus orígenes?..... | 87 |
| 3.3.1.2. Aportes desde la neuroeducación..... | 88 |
| 3.4. Estrategias con estudiantes con alta capacidad..... | 89 |
| 3.5. ¿Hace falta formación para enseñar a este alumnado? | 95 |
| 3.5.1. ¿Qué necesita conocer y saber un docente de estudiantes con alta capacidad?..... | 96 |
| 3.5.1.1. Respecto a cualidades del alumnado con alta capacidad..... | 96 |
| 3.5.1.2. Respecto a diferencias de aprendizaje..... | 97 |
| 3.5.1.3. Respecto a estrategias de enseñanza..... | 97 |
| 3.6. A modo de síntesis..... | 98 |
| PARTE II: MARCO METODOLÓGICO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN | 99 |
| CAPÍTULO 4: Planteamiento, metodología y diseño de la investigación..... | 101 |
| 4.1. Introducción: ¿qué significa investigar en educación? | 101 |
| 4.2. Metodología del estudio. | 102 |
| 4.2.1. Estudio de Caso..... | 103 |
| 4.2.2. Enfoques teóricos: ¿Desde dónde me posiciono? ¿por qué?..... | 105 |
| 4.2.2.1. Fenomenología..... | 106 |
| 4.2.2.2. Hermenéutica..... | 107 |
| 4.2.2.3. Constructivismo..... | 107 |
| 4.3. Diseño del estudio..... | 108 |
| 4.3.1. Sobre la elección del Centro..... | 109 |
| 4.3.2. Sobre los criterios de selección de los estudiantes con alta capacidad..... | 110 |
| 4.3.3. Acceso y permiso..... | 111 |
| 4.4. ¿Cómo se recogerá la información? | 112 |
| 4.4.1. Observación no participante..... | 114 |
| 4.4.2. Diario de Campo. | 115 |
| 4.4.3. Entrevista semiestructurada y entrevista en profundidad..... | 116 |
| 4.4.4. Grupo de discusión..... | 120 |

| | |
|---|------------|
| 4.5. ¿Cómo se analizarán e interpretarán los datos?..... | 123 |
| 4.5.1. Fases de aplicación de ATLAS.ti..... | 124 |
| 4.5.2. Consideraciones éticas de la investigación..... | 127 |
| 4.5.2.1. Consideraciones éticas en nuestra investigación..... | 129 |
| 4.6. A modo de síntesis..... | 130 |
| PARTE III: RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES | 131 |
| CAPÍTULO 5: Presentación del Caso. | 133 |
| 5.1. ¿Dónde comienza esta historia?..... | 133 |
| 5.2. Origen del centro educativo. | 134 |
| 5.2.1. Descripción del Instituto Eugeni Xammar..... | 135 |
| 5.2.2. Organización del Instituto..... | 136 |
| 5.2.3. ¿Quién fue Eugeni Xammar?..... | 138 |
| 5.3. Reconstruyendo el camino: ¿Quién es Rosa Vela?..... | 139 |
| 5.3.1. Consideraciones de mi entrada..... | 140 |
| 5.3.2. Primer día: primeras impresiones..... | 141 |
| 5.3.3. Consideraciones de las observaciones..... | 144 |
| 5.3.4. Consideraciones de los estudiantes con alta capacidad..... | 146 |
| 5.3.4.1. Museu Blau: Congreso de jóvenes científicos y científicas. | 148 |
| 5.4. A modo de síntesis..... | 150 |
| CAPÍTULO 6: Análisis y Resultados. | 153 |
| 6.1. Algunas aclaraciones..... | 153 |
| 6.2. Resultados por códigos de investigación..... | 157 |
| 6.2.1. Código Alta Capacidad: AC (22 indicadores). <i>Anexo 4 N.º 1</i> | 157 |
| 6.2.1.1. OA. Objetivos de aprendizaje. | 158 |
| 6.2.2. Código Actividades: A (46 indicadores). <i>Anexo 4 N.º 2</i> | 164 |
| 6.2.2.1. AP. Actividades de proceso..... | 165 |
| 6.2.2.2. AP: AO. Actividades prácticas: análisis y observación. | 169 |
| 6.2.3. Código Estrategias de enseñanza: EE (47 indicadores). <i>Anexo 4 N.º 3</i> | 171 |

| | |
|---|------------|
| 6.2.3.1. O. Objetivos. | 172 |
| 6.2.3.2. TG. Trabajo grupal. | 176 |
| 6.2.3.3. M. Metacognición. | 178 |
| 6.2.4. Código Evaluación: E (29 indicadores). <i>Anexo 4 N.º 4</i> | 186 |
| 6.2.4.1. Organización de la evaluación. | 187 |
| 6.2.4.2. Evaluación de proceso. | 188 |
| 6.2.4.3. Autoevaluación y coevaluación. | 190 |
| 6.2.4.4. Evaluación final. | 190 |
| 6.3. Resultados de los grupos de discusión estudiantes con alta capacidad. | 191 |
| 6.3.1. ¿Cómo consideran que aprenden mejor? | 193 |
| 6.3.2. Rol del profesor y su influencia en el aprendizaje. | 194 |
| 6.3.3. Características de un buen profesor. | 194 |
| 6.3.4. Aspecto emocional del profesor. | 197 |
| 6.3.5. Falta de motivación del profesor y sus consecuencias en el aprendizaje. | 198 |
| 6.3.6. ¿Qué puede hacer un profesor para motivar a sus estudiantes? | 198 |
| 6.3.7. Estrategias para llegar a toda la clase. | 199 |
| 6.3.8. En relación al concepto de inclusión. | 200 |
| 6.4. Resultados entrevista profesora (<i>Anexo 1</i>). | 203 |
| 6.4.1. Origen. | 203 |
| 6.4.2. Detección. | 203 |
| 6.4.3. Estrategias. | 204 |
| 6.4.4. Objetivos. | 204 |
| 6.4.5. Enfoque. | 205 |
| 6.4.6. Diversidad e inclusión. | 206 |
| 6.4.7. Formación y futuros maestros. | 207 |
| CAPÍTULO 7: Discusión y Conclusión. | 209 |
| 7.1. Discusión teórica de los resultados. | 209 |
| CAPÍTULO 8. Limitaciones y Proyecciones de la investigación. | 243 |

| | |
|---|------------|
| 8.1. Limitaciones..... | 243 |
| 8.1.1. Respecto a la investigadora..... | 244 |
| 8.1.2. Respecto del Centro educativo..... | 245 |
| 8.1.3. Respecto al tema de estudio..... | 245 |
| 8.1.4. Respecto a la metodología..... | 245 |
| 8.2. Proyecciones..... | 246 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 249 |
| ANEXOS..... | 269 |
| Anexo 1. Guión entrevista docente Rosa Vela y transcripción..... | 271 |
| Anexo 2. Guión grupos de discusión y transcripciones..... | 279 |
| Anexo 3. Diario de campo..... | 293 |
| Anexo 4. Diario de campo por categorías..... | 341 |
| Anexo 5. ATLAS.ti..... | 361 |
| Anexo 6. Permiso Centro Educativo..... | 373 |
| Anexo 7. Permiso Profesora Rosa Vela..... | 379 |
| Anexo 8. Normas Instituto Eugeni Xammar..... | 381 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| <i>Figura 1.</i> Nube de palabras: objetivos y preguntas de investigación..... | 15 |
| <i>Figura 2.</i> Síntesis de conceptos claves de la investigación..... | 18 |
| <i>Figura 3.</i> Representación conceptual de la investigación..... | 19 |
| <i>Figura 4.</i> Hitos más relevantes de la AC..... | 34 |
| <i>Figura 5.</i> Dimensiones de la educación inclusiva..... | 62 |
| <i>Figura 6.</i> Principios del DUA..... | 68 |
| <i>Figura 7.</i> Interrogantes asociados al rol docente..... | 76 |
| <i>Figura 8.</i> Aportes desde la neuroeducación a la enseñanza del alumnado con AC..... | 89 |
| <i>Figura 9.</i> Fundamentos epistemológicos y metodológicos..... | 108 |
| <i>Figura 10.</i> Fases de la investigación..... | 109 |
| <i>Figura 11.</i> Temas básicos propuestos para realizar las entrevistas semiestructurada y en profundidad..... | 118 |
| <i>Figura 12.</i> Temas básicos propuestos para realizar el grupo de discusión del alumnado AC..... | 121 |
| <i>Figura 13.</i> Códigos básicos seleccionados para la investigación..... | 125 |
| <i>Figura 14.</i> Recorrido procesual del ATLAS.ti..... | 127 |
| <i>Figura 15.</i> Organización general del Instituto..... | 137 |
| <i>Figura 16.</i> Departamentos existentes en el Instituto Eugeni Xammar..... | 137 |
| <i>Figura 17.</i> Sala de clases..... | 146 |
| <i>Figura 18.</i> Características de la inteligencia..... | 147 |
| <i>Figura 19.</i> Características alumnado AC..... | 148 |
| <i>Figura 20.</i> Códigos de investigación..... | 155 |
| <i>Figura 21.</i> Código AC, categorías y subcategorías de análisis..... | 158 |
| <i>Figura 22.</i> Síntesis de una clase, 03/11/2016 (extraída de ATLAS.ti) | 162 |
| <i>Figura 23.</i> Código de actividades, categorías y subcategorías de análisis..... | 165 |
| <i>Figura 24.</i> Código Estrategias de enseñanza, categorías y subcategorías de análisis..... | 172 |
| <i>Figura 25.</i> Atómico y número atómico..... | 184 |
| <i>Figura 26.</i> Código Evaluación, categorías y subcategorías de análisis..... | 186 |
| <i>Figura 27.</i> Dimensiones de los grupos de discusión..... | 191 |
| <i>Figura 28.</i> Primer grupo de discusión..... | 192 |

| | |
|--|-----|
| Figura 29. Segundo grupo de discusión..... | 192 |
| Figura 30. Elementos esenciales de la clase según la profesora..... | 206 |
| Figura 31. Nube de palabras, surgida de la entrevista con la profesora (ATLAS.ti)..... | 208 |
| Figura 32. Acto de interpelar de la profesora..... | 233 |
| Figura 33. Acto de evaluar de la profesora..... | 233 |
| Figura 34. Acto de observación de la profesora..... | 234 |
| Figura 35. Dinámica de clase | 234 |
| Figura 36. Declaración de los objetivos de profesora | 235 |
| Figura 37. Desarrollo de la clase | 235 |
| Figura 38. Estrategia del silencio (también llamada del dedo) | 236 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----|
| Tabla 1. Modelo WISC (adaptado de Sternberg, 2005)..... | 32 |
| Tabla 2. Diferencias conceptuales de la AC (adaptado a partir de Tourón, 2015) | 47 |
| Tabla 3. Prácticas inclusivas con estudiantes con AC..... | 65 |
| Tabla 4. Características Investigación Cualitativa (basado en Bisquerra, 1989)..... | 103 |
| Tabla 5. Características básicas del Estudio de Caso..... | 105 |
| Tabla 6. Primer grupo de discusión..... | 111 |
| Tabla 7. Segundo grupo de discusión..... | 111 |
| Tabla 8. Recopilación de la información..... | 114 |
| Tabla 9. Pauta para las observaciones..... | 116 |
| Tabla 10. Preguntas diseñadas para realizar las entrevistas..... | 119 |
| Tabla 11. Preguntas elaboradas para el grupo de discusión..... | 122 |
| Tabla 12. Elementos básicos para ATLAS.ti..... | 123 |
| Tabla 13. Descripciones éticas de la investigación según algunos autores..... | 128 |
| Tabla 14. Datos del Centro Educativo..... | 136 |
| Tabla 15. Códigos, abreviatura y frecuencia..... | 157 |
| Tabla 16. Síntesis de los grupos de discusión con AC..... | 202 |

INDICE DE FOTOGRAFÍAS

| | |
|---|-----|
| <i>Fotografía 1.</i> Documento primario: observaciones..... | 126 |
| <i>Fotografía 2.</i> Proceso de codificación..... | 126 |
| <i>Fotografía 3.</i> L'Ametlla del Vallès. Extraído de: http://www.ametlla.cat/ | 135 |
| <i>Fotografía 4.</i> Iglesia Sant Genís..... | 136 |
| <i>Fotografía 5.</i> Eugeni Xammar..... | 138 |
| <i>Fotografía 6.</i> Rosa Vela Abella..... | 139 |
| <i>Fotografía 7.</i> Mural Instituto..... | 141 |
| <i>Fotografía 8.</i> Entrada del Instituto Eugeni Xammar (fuente Google maps) | 142 |
| <i>Fotografía 9.</i> Panorámica general de los edificios que configuran el Instituto..... | 143 |
| <i>Fotografía 10.</i> Trayecto hacia el Instituto (elaboración propia a partir de Google maps..... | 144 |
| <i>Fotografía 11.</i> Exterior del Museu Blau de Barcelona..... | 149 |
| <i>Fotografía 12.</i> Congresos jóvenes científicos y científicas, realizado en el Museu Blau.. | 150 |
| <i>Fotografía 13.</i> Apuntes personales..... | 156 |

ABREVIATURAS

| | |
|--------|---|
| AC | Altas Capacidades |
| ABP | Aprendizaje Basado en Problemas |
| ASESCO | Asociación Española de Coaching |
| CAST | Centro de Tecnología Especial Aplicada |
| CI | Coficiente Intelectual |
| CLACSO | Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales |
| COPC | Colegio Oficial de Psicología de Catalunya |
| COPEC | Colegio Oficial de Pedagogos y Psicopedagogos de Catalunya |
| DUA | Diseño Universal de Aprendizaje |
| EAP | Equipo de Asesoramiento y Orientación Psicopedagógica |
| ESO | Educación Secundaria Obligatoria |
| GRAC | Grupo de Investigación de Altas Capacidades y Atención a la Diversidad, del Colegio de Pedagogos de Catalunya |
| GTAC | Grupo de Trabajo de Altas Capacidades del Colegio Oficial de Psicología de Catalunya |
| ICF | International Coach Federation |
| MDDT | Modelo Diferenciado de Dotación y Talento |
| NAGC | Asociación Nacional para Niños Superdotados o con Alta Capacidad |
| NEE | Necesidades Educativas Especiales |
| NEAE | Necesidades Específicas de Apoyo |
| PI | Plan de Apoyo Individual |
| RAE | Real Academia Española |
| TEP | Tomografía de Positrones |
| UNESCO | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la cultura. |
| ZDP | Zona de Desarrollo Próximo |

INTRODUCCIÓN

Érase una vez y origen del tema de interés.

Me ha parecido pertinente hacer explícito el origen del tema que nos reúne. Consideramos que mirar atrás, aunque sea brevemente, enriquece y profundiza la mirada actual.

Es así como desde mis orígenes como docente de Filosofía en Chile, procuré que la curiosidad formara parte de las clases que impartía con mis estudiantes¹ de Secundaria. Era y sigue siendo una labor compleja en tiempos que *asombrarse* sobre lo que nos rodea se desvanece ante la facilidad de dar todo por sentado. En ocasiones lo lograba, en otras, en cambio, la trivialidad se apoderaba de mi quehacer. En un escenario así, aproximarse a la diversidad de los estudiantes es complejo, no solo porque escasamente se consideraba, sino porque no poseía suficientes estrategias y recursos teóricos para comprender lo diferente. La universidad no me preparó para enseñar en medio de la pluralidad; muy por el contrario, fui formada para enseñar a todos como si fueran iguales, vaya ironía. Recuerdo a un profesor: Ignasi Puigdemívol² que en una clase nos decía que nuestro título de Magisterio no escribía: “profesor formado para enseñar a niños y niñas normales”. Con esta afirmación expresaba con sarcasmo la idea de enseñar a niños y niñas iguales en ritmos de aprendizaje.

En los colegios donde me desempeñé, la diversidad se relacionaba casi exclusivamente con quienes presentaban dificultades. Mi práctica me decía que existía un grupo de alumnos a los que parecía no saber aportar respuestas a lo que necesitaban. En aquel tiempo no entendía qué sucedía y carecía de estrategias para utilizar. La capacidad de cuestionamiento de mis estudios de filosofía, me guiaba a indagar; con el tiempo y a través de conversaciones informales con otros compañeros de trabajo, llegamos a la conclusión que se trataba de estudiantes con altas capacidades. En adelante surgieron interrogantes como: ¿qué características presentan estos estudiantes?, ¿cómo se pueden reconocer?, ¿cuál es nuestro

¹ Esta tesis pretende un lenguaje no sexista. Se usará, siempre de ser posible, genéricos (*alumnado, profesorado*, etc.). Aun así, si en algún párrafo, y no se indica lo contrario, al usar el masculino se deberá entender como genérico (por ejemplo: *profesores, alumnado*).

² Catedrático del Departamento de Didáctica y Organización Educativa en la Universidad de Barcelona. Fue mi profesor en la materia de educación inclusiva mientras realizaba el Máster de Investigación y Cambio Educativo (2015).

papel ante la diversidad del alumnado con AC³?, ¿cómo podemos prepararnos a nivel personal, emocional y profesional para desarrollar nuestra labor? En otras palabras: ¿cómo enseñarles?, más aún en escenarios diversos e inclusivos. Si asumo una postura crítica, no es que ahora lo sepa por completo; pero busco caminos que mejoren mi quehacer profesional con estos estudiantes especialmente.

En España, y habiendo convalidado el título profesional⁴, tuve la oportunidad de realizar un Máster en la Universidad de Barcelona: *Investigación y Cambio Educativo*⁵. Fue una experiencia de aprendizaje y desarrollo personal, que se convirtió en una oportunidad para retomar aquellas inquietudes en relación a los estudiantes con AC. Acabado el curso debía elaborar un proyecto, y decidí realizarlo sobre un programa extracurricular para estudiantes con talento⁶. Una vez finalizado el Máster me fue otorgada una beca doctoral del Gobierno de Chile. En ese momento no tuve dudas acerca de cuál sería en términos generales mi investigación: *cómo enseñar a los estudiantes con alta capacidad*.

Era una idea inicial que a través del tiempo ha tomado cuerpo, sufrido modificaciones y reinventaciones. En el proceso, decidí fijar la atención en los docentes que nos enfrentamos al desafío de enseñar a este grupo. Esto porque la perspectiva desde los alumnos ha sido ampliamente estudiada (Acereda y Sastre, 1998; Tourón y Rejero, 2003; Sánchez, 2009; Pfeiffer, 2015, entre otros). Durante este proceso realicé un curso para formador de formadores en AC propuesto por el ICE⁷, que permitió relacionarme con estudiantes con AC. A través de esta formación conocí a una maestra con amplia experiencia en el tema:

Rosa Vela⁸; y ella me facilitó el acceso al Instituto Eugeni Xammar donde posteriormente me incorporaría para llevar a cabo el trabajo de campo.

³ De aquí en adelante utilizaré la abreviatura AC para hacer referencia a los estudiantes con altas capacidades.

⁴ Homologación y convalidación realizada entre 2011 a 2014 en la Universidad Nacional de Educación a distancia (UNED) al grado de Licenciatura en Filosofía.

⁵ Máster oficial de 60 créditos, llevado a cabo desde octubre del 2014 a julio del 2015.

⁶ Programa que desarrolla la Pontificia Universidad Católica de Chile. Allí se utiliza el concepto de *talento* para referirse a los estudiantes más capaces.

⁷ Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Barcelona. Curso realizado del 28 de octubre al 3 de febrero, con una extensión de 30 horas. N.º de registro: 17561.

⁸ Rosa Vela se desempeña como docente de física y tutora en el Instituto Eugeni Xammar. Además, es formadora de formadores de estudiantes con AC en el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Barcelona.

Esto plantea problemas a los docentes que hasta ahora no habían existido; uno de ellos es que los estudiantes son cada vez más exigentes y críticos (Ainscow, 2001).

Ante esta diversidad es necesaria la búsqueda de medios no convencionales para enseñar y responder a las distintas necesidades de los estudiantes, especialmente de aquellos con alto potencial. Expresamos esto porque la sociedad rara vez percibe que estas personas tengan necesidades educativas especiales (NEE); no se los incluye dentro de la diversidad que caracteriza al ser humano.

En un texto publicado por la UNESCO en el marco del Objetivo del Desarrollo Sostenible (ODS) N.º 4, la diversidad es definida como: “diferencias entre las personas, que pueden ser en función de la raza, etnia, género, orientación sexual, idioma, cultura, religión, capacidad mental y física, clase y situación migratoria” (2017b, p. 7). Solo al concebir la diversidad como algo natural entre los seres humanos, estaremos más cerca de dirigir acciones políticas y prácticas de una forma coherente con la perspectiva inclusiva. En este sentido los estudiantes con AC, en su diferencia, requieren ayuda del sistema educativo y de los docentes para responder a sus necesidades; para esto hace falta un cambio de paradigma que conjugue el valor de lo común con el valor de la diversidad (Parrilla, 2010). Cada vez es más imprescindible aprender a enseñar en y para la diversidad, especialmente desde la formación inicial. De lo contrario, difícilmente se podrá acortar la distancia entre el discurso y la práctica, para lograr una real inclusión social y educativa. Ciertamente existen y han existido buenas iniciativas (Casanova, 2007), pero como expresa Echeita: “el camino a la inclusión está empedrado de buenas intenciones, y no sabemos a donde finalmente nos lleva” (Echeita, 2013, p. 48).

Además, es complejo trasladar las distintas iniciativas hacia una *flexibilización* del proceso educativo para responder a las necesidades de cada estudiante, en especial, de los que poseen AC (Casanova, 2007 y Parrilla, 2010).

Una investigación llevada a cabo en Finlandia (2012) reveló la necesidad de docentes sensibles profesional y éticamente que puedan apoyar el crecimiento intelectual y moral de los estudiantes con AC mediante el trabajo en equipo, así como también el hecho que los estudiantes más capaces valoran un profesor enfático y alentador, capaz de crear un ambiente agradable y socialmente apropiado para el aprendizaje (Kuusisto y Terri, 2013).

Si bien, existe literatura sobre personas con AC (Comes, Díaz, Ortega y Luque, 2012; Aguilera, 2008; Tourón, 2012), la percepción y el sentir del profesor se expresa en menor medida (Álvarez y Buenestado, 2015). Por ello, se espera descubrir y analizar qué cuestiones son esenciales para enseñar a este grupo de alumnos que presenta necesidades diversas, incluso, entre ellos mismos (Álvarez y Buenestado, 2015; Martínez y Guirado, 2012). Las investigaciones expresan la relevancia de un profesor que aporte desafíos y brinde flexibilidad en el proceso educativo (Tirri, 2008). Estos hallazgos conllevan la necesidad de programas especiales y oportunidades de enriquecimiento que faciliten a los estudiantes con AC interactuar y aprender de sus compañeros con ideas afines, cuestión que se logrará si los docentes conocemos las características y manifestaciones que presenta la AC.

Se trata de una temática compleja en la que intervienen factores familiares, sociales, emocionales y culturales, entre otros.

A causa de lo anterior, esta investigación desea conocer y comprender el trabajo docente con este alumnado, concretamente sumergiéndose en el quehacer de una maestra con estudiantes de AC en un Instituto de Barcelona, para descubrir las estrategias que utiliza en un contexto inclusivo. En términos formales el objetivo general lo hemos formulado de la manera que sigue:

Conocer, describir y analizar las estrategias de una docente con estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria con altas capacidades.

Pretendemos ser una voz para estos estudiantes y, en especial, para sus maestros, que llevan a diario una labor que esperamos sea inclusiva⁹ (Álvarez y Buenestado, 2015). Se recoge su mirada, su práctica y la de sus estudiantes.

Como se muestra en la siguiente *Figura 2*, se espera un diálogo que produzca una *sinergia*¹⁰ entre sus protagonistas:

⁹ En el Capítulo 2 se abordará qué entendemos por inclusión y su relevancia para el alumnado con AC.

¹⁰ Utilizamos el concepto de *sinergia* para representar una fusión superior de cada elemento.

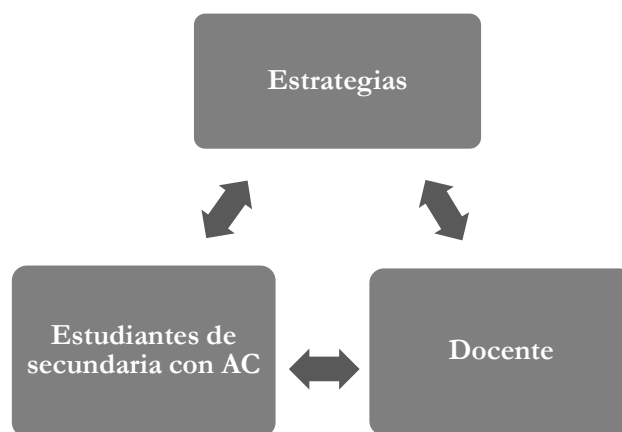


Figura 2. Síntesis de conceptos claves de la investigación.

Nuestro objetivo será abordado a través de las siguientes interrogantes:

1. ¿Qué se entiende por AC?, ¿qué tipos existen?, ¿cómo se detectan?
2. ¿Qué características presentan los estudiantes de secundaria con AC?
3. ¿Cuál es el rol de los docentes ante la diversidad del aula en la que se encuentra alumnado con AC?
4. ¿Qué estrategias podrían ser las más adecuadas para llevar a cabo con los más capaces?
5. ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que deberían caracterizar a un docente que trabaja con este grupo de personas?
6. ¿Cómo se favorece el desarrollo integral de estos estudiantes?
7. ¿Qué podemos hacer como docentes para realizar un trabajo inclusivo considerando la diversidad que caracteriza un aula?
8. ¿Será imprescindible una formación específica del profesorado para afrontar el desafío con estos estudiantes?

Considerando la finalidad de nuestra investigación los objetivos específicos formulados son los que se presentan seguidamente:

1. Describir el origen de la AC a través del tiempo.
2. Conceptualizar las AC identificando y diferenciando conceptos afines.
3. Conocer, describir y analizar el rol docente y sus implicaciones en un grupo de estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria con AC.

4. Identificar las principales estrategias de aprendizaje que ponen en práctica los docentes con este grupo de estudiantes.
5. Analizar e interpretar los resultados obtenidos a la luz de los objetivos generales, específicos y preguntas de investigación planteadas.
6. Aportar orientaciones al trabajo docente en estudiantes de secundaria con AC.

A continuación, proponemos una representación conceptual que estimamos, expresa de manera holística la investigación a través de la *Figura 3*:



Figura 3. Representación conceptual de la investigación.

La investigación que se presenta se ha considerado estructurarla en tres partes. De las que se despliegan algunos capítulos. Cada capítulo contiene al final del apartado una breve síntesis para facilitar su lectura.

I parte

Capítulo 1

Orígenes de las AC: Se trata de un breve recorrido histórico para comprender la situación desde sus inicios hasta el presente. Nos conduce por los principales autores, aclaraciones conceptuales y características, así como la relación existente entre AC y la inteligencia. El capítulo pone término con una síntesis que recoge las principales ideas.

Capítulo 2

AC e inclusión nos introduce en la relación de las AC y con el concepto y desarrollo de prácticas inclusivas en el sistema educativo. Se describen las principales características del proceso de inclusión y transferencia paulatina al concepto de equidad. Se expresa, además, la importancia que tiene para la investigación el concepto de diversidad y cómo se relaciona con la temática general. Todo ello para conocer estado actual de las políticas educativas inclusivas en torno a las AC.

Capítulo 3

Se expresa la significación del rol docente para estudiantes de secundaria con AC. Constituye el capítulo esencial de la primera parte del marco teórico. En él se aborda la identidad del docente, pasando desde las intervenciones que se llevan a cabo hasta la formación como un elemento clave para la mejora de las prácticas de la enseñanza en contextos de diversidad e inclusión como representa este estudio.

II parte

Contiene el marco metodológico de la investigación e incluye la fundamentación de por qué se consideró un Estudio de caso, así como el diseño y las fases de la investigación que posibilitan una comprensión integral de lo que se desarrolló. Se compone de:

Capítulo 4

Fundamentación metodológica, incluye los objetivos específicos de nuestro estudio y se explica qué entendemos por una metodología cualitativa. Contiene los fundamentos epistemológicos que guían la investigación. Se expresa la opinión de expertos y de autores clásicos que aportan comprensión al tema. De esta forma se profundiza en las razones por las que seleccionamos una investigación cualitativa.

III parte

Capítulo 5

Presentación del caso, donde se describe la entrada al escenario, las observaciones realizadas, toma de notas, entrevistas y grupos de discusión que se realizaron. Se presenta también una descripción del Instituto y del lugar donde se llevó a cabo el estudio de campo, así como un

retrato de la maestra para comprender el escenario y sus principales características. Contiene nuestras primeras impresiones.

Capítulo 6

En este capítulo se presenta el análisis y los resultados de la investigación a través de los códigos que guiaron nuestro análisis por medio del programa informático ATLAS.ti: *alta capacidad, actividades, estrategias de enseñanza y evaluación*. Con ellos se realizó la codificación a través de niveles progresivos de reducción y depuración para llegar a categorías y subcategorías de análisis. De igual manera, se describen los resultados de los grupos de discusión que se realizaron, así como las entrevistas de la profesora.

Capítulo 7

Llegados a este punto, realizamos la discusión y las conclusiones de la investigación. Es el momento de discutir y reflexionar de manera crítica sobre las implicaciones de nuestra investigación. Indagamos en investigaciones actuales y las confrontamos con autores referentes a nivel nacional e internacional. En lo referido a las conclusiones, hacemos uso de los objetivos planteados al inicio de la investigación para intentar dar respuesta a cada uno de ellos.

Capítulo 8

Limitaciones y proyecciones. Este último capítulo pone cierre a la investigación por medio de una reflexión y un ejercicio de autocritica con las limitaciones que posee el estudio y de cara al futuro se introducen posibles líneas de investigación.

ANEXOS, este punto incluye aquella información que profundiza y amplía la investigación. Contiene:

- 1. Guión entrevista docente Rosa Vela y transcripción**
- 2. Guión grupos de discusión y transcripciones**
- 3. Diario de Campo**
- 4. Diario de Campo por categorías**

5. **ATLAS. ti**
6. **Permiso Centro Educativo**
7. **Permiso Profesora Rosa Vela**
8. **Normas Instituto Eugeni Xammar**

PARTE I: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

Capítulo 1: Orígenes de las altas capacidades: breve recorrido histórico.

Capítulo 2: Creando espacios para una educación orientada a la equidad.

Capítulo 3: Rol docente y estrategias didácticas en estudiantes con altas capacidades.

CAPÍTULO 1: Orígenes de la alta capacidad: Breve recorrido histórico.

La inteligencia consiste no sólo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica.

Aristóteles

- *¿Cómo se desarrolló el estudio de la AC?*
- *Modelos teóricos para la comprensión de la AC*
- *Aclaraciones conceptuales*
- *Conceptualización de la AC*
- *Estereotipos asociados a la AC*
- *A modo de síntesis*

El presente capítulo indaga en los inicios de la AC, así como los principales autores que se han referido al tema y teorías formuladas para explicar su desarrollo a través del tiempo. Nos ha parecido pertinente describir la relación entre AC y el concepto de inteligencia, para contribuir a una aproximación conceptual entre conceptos afines que suelen confundirse. Nos referimos a: superdotación, talento, genio y precocidad. El capítulo concluye con una definición que consideramos *contextual* de la AC, reflexionando sobre elementos que influyen para su comprensión, como el ambiente, especialmente. Al final del apartado se incluye una síntesis.

1.1. ¿Cómo se desarrolló el estudio de la alta capacidad?

La AC no es un hecho actual, existe desde mucho, pero sus expresiones y valoraciones han ido cambiando, así como el interés en quienes la poseen. En ocasiones, su comprensión está marcada por una serie de estereotipos que determinan su entendimiento y, en otras, el desconocimiento se apodera de todo el proceso. Esto sucede incluso hoy.

En un principio las causas para explicar por qué una persona tenía AC fueron principalmente tres (Tourón y Reyero, 2003):

- Divinidad

Muchos filósofos de la Grecia clásica consideraban que su saber provenía de la gracia divina y se veían a sí mismos como poseedores de un don que trascendía. Los romanos, en cambio, pensaban que era anormal disponer de una capacidad intelectual superior y aquellos que la poseían eran considerados *herejes* que se alejaban del dogma de fe.

- Neurosis

En la Edad Media no existía preocupación por la razón humana; por tanto, la AC y la superdotación en general apenas se consideraban. Quien mostraba un comportamiento o pensamiento original era etiquetado como un loco. Durante los siglos XVIII y XIX se pensaba que había algo morboso y anormal en las personas más capaces. Más tarde, en el Renacimiento, caracterizado por el culto a la razón, se explicaba el fenómeno como un elemento de la neurosis. A lo largo del siglo XVIII las personas que manifestaban un pensamiento original, eran calificadas como *locos y anormales*, incluso se expresaba que padecían idiotez (Acereceda y Sastre, 1998). Con la llegada del siglo XIX se creía que existía una especie de transmisión hereditaria sobre la *genialidad*. De forma más reciente Pinker (2002) argumenta que, al nacer, el cerebro no es una hoja en blanco que será escrita por la cultura y la experiencia, sino que viene programado con elementos de nuestro temperamento, incluido el talento. En otras palabras, la naturaleza humana estaría determinada por la selección natural. Lo que provocó una serie de controversias al expresar el carácter *determinista* de la AC y de la inteligencia en general. Debido a esto Pinker (2002) aclaró posteriormente que él no afirmaba el determinismo de la inteligencia, sino la influencia del componente hereditario en la AC.

- Medición de la inteligencia

La medición de la inteligencia contribuyó a comprender qué rasgos caracterizan a una persona altamente inteligente y en qué aspectos se diferencia del resto. Si bien esto abrió caminos para aceptar la diversidad en los individuos, también llevó a *etiquetar* a los estudiantes más capaces en un simple número.

1.1.1. Principales autores en el tiempo.

Desde sus inicios la AC se ha descrito especialmente por medio de modelos, ya sea cognitivos, sociales y de rendimiento. En esta ocasión, si bien incluiremos estos modelos, realizamos previamente una línea temporal que grafica su evolución junto con los autores más destacados.

- 1869: Galton, Francis.

Realizó por vez primera un estudio científico sobre genios a partir de personas famosas de su época. Publicó dos obras tituladas: *Hereditary Genius* y *English Men of Science*. En ellas Galton definía al genio como una persona con un elevado grado de inteligencia debido a la herencia, como también lo señalaría más adelante Pinker (2002).

- 1916: Hollingworth, Leta.

Psicóloga norteamericana, pionera en el campo de la educación de los niños y niñas llamados en esa época *excepcionales*. Su trabajo comenzó en 1916 cuando encontró a un niño de 8 años con un CI¹¹ superior a 100. Su primer artículo sobre niños superdotados lo realizó posteriormente en 1917.

Leta Hollingworth era consciente de las dificultades de estos estudiantes, y en sus escritos se encuentran explicaciones a problemas como el impacto de los distintos niveles de superdotación con las posibles soluciones que proponía, algunas de ellas, aún válidas (Tourón y Reyero, 2003).

Para Leta Hollingworth, los niños y niñas con AC eran *pensadores originarios* de su generación, aunque necesitaban una instrucción que les ayudase en el desarrollo de actitudes educativas relacionadas con hábitos productivos y de liderazgo. Fue una de las primeras en establecer la diferencia entre superdotación y talento. Planteaba que los talentosos no tenían que poseer un alto rendimiento en todos los aspectos; podían destacar en unos más que en otros. Esta idea resulta no solo pionera, sino también novedosa para una época en la que los más listos eran los que poseían las mejores calificaciones. Recién hoy, las investigaciones expresan

¹¹ Coeficiente Intelectual (CI), definido como el factor de medición de la capacidad cognitiva y de la inteligencia. Mide factores como conocimiento, razonamiento cuantitativo, procesamiento visual-espacial, memoria de trabajo y razonamiento fluido (Sánchez, 2009).

(Álvarez y Buenestado, 2015; Pfeiffer, 2011) que no necesariamente los estudiantes con AC poseen un buen rendimiento.

- 1925: Terman, Lewis.

Basa su enfoque principalmente en las *capacidades*, la *inteligencia* y el *CI*. Utiliza instrumentos y conocimientos científicos de su tiempo, como los aportados por Stanford/Binet¹² y Spearman¹³. Para Terman la AC y la superdotación se encuentran en un CI superior a 140. A través del tiempo los que trabajaron con él incorporaron capacidades como el rendimiento demostrado en el aprendizaje académico e intelectual y el potencial en áreas específicas, como elementos a tener en cuenta para evaluar el CI.

- 1926: Cox, Catherine.

Proporcionó nuevos descubrimientos sobre la naturaleza de la AC. Incorporó la persistencia en la tarea, el esfuerzo o la confianza en las propias habilidades, y una gran fortaleza de carácter, como elementos que conforman la inteligencia. Sus estudios indicaron que la evidencia de un talento en la primera infancia manifestará un talento más tarde de una forma clara. Destaca la *precocidad*, como un elemento significativo.

- 1978: Renzulli, Joseph.

Nos encontramos ante uno de los autores más conocidos y de los cuales más se ha escrito (Acereceda y Sastre, 1998; Castelló, 2008; Pérez, 2006; Sánchez, 2009 y Tourón, 2004).

¹² Escala desarrollada originalmente para situar a los niños en entornos educativos apropiados según sus capacidades intelectuales. Determina el nivel de funcionamiento intelectual y cognitivo. Sirve para diagnosticar déficits cognitivos, dificultades de aprendizaje AC. Es la que más se utiliza para pruebas de inteligencia. Mide cinco factores: razonamiento cuantitativo, procesamiento visual-espacial, memoria de trabajo, razonamiento fluido y el conocimiento general. En el caso de preescolares, no es raro recibir una puntuación de cero debido a la dificultad de la prueba o la falta de voluntad del niño para cooperar. Por ello, es difícil discriminar las habilidades en este grupo de edad (Matthews y Foster, 2006).

¹³ Teoría bifactorial creada por el psicólogo Charles Spearman, quien observó que los alumnos que obtenían altas calificaciones en una materia tendían a puntuar bien en el resto. Elaboró un modelo de inteligencia como punto de partida de la medición del CI. Según esta teoría, la inteligencia, como constructo teórico se mide mediante un test en forma de CI que posee dos factores: 1. Factor G: factor general de inteligencia como fundamento del comportamiento inteligente en cualquier situación. 2. Factor S: serie de factores específicos, que se entienden como habilidades y aptitudes presentes en ciertos ámbitos de la vida y cuyos resultados no pueden ser generalizables a otros dominios. Un ejemplo del factor S son los videojuegos Brain Training: unas horas de juego a la semana producen como resultado una mayor inteligencia en la persona que los utiliza. Pero sólo actúan sobre los Factores S. Esto significa que se aprecia un incremento en su habilidad para jugar, pero esta mejora no se generaliza a otras áreas. Se trata de un aprendizaje específico (Matthews y Foster, 2006).

Basa su hipótesis en la importancia del rendimiento. Su Teoría de los *Tres Anillos* aglutina tres elementos de la AC, siendo considerada todavía en nuestros días un gran referente:

- Alto nivel intelectual
- Alta motivación de logro y persistencia en la tarea
- Elevada creatividad

Uno de los elementos innovadores de su teoría es el componente *motivacional*, pues tanto el alto nivel intelectual como la elevada creatividad habían sido considerados ya por otros autores.

- 1985: Gardner, Howard.

Este autor, convertido en un clásico, formuló la llamada Teoría de las *Inteligencias Múltiples* y aportó el factor cognitivo al entendimiento de la AC. A través de esta teoría expresa formas de interactuar con el entorno que han derivado en siete inteligencias. Con el tiempo, el autor puntualizó que se refería más a habilidades que a tipos de inteligencia:

- Inteligencia lingüística
- Inteligencia lógica/matemática
- Inteligencia musical
- Inteligencia kinestésica
- Inteligencia espacial
- Inteligencia interpersonal y,
- Inteligencia intrapersonal

No las describiremos pues consideramos se ha escrito bastante sobre el tema y tampoco constituye una parte esencial de la investigación. Solo agregar que para Gardner somos resultado de la herencia genética (temperamento) y de las características psicológicas influenciadas por el contexto (carácter). Considera la capacidad como una competencia demostrable en algún ámbito. Su teoría revolucionó el campo educativo, otorgó valor a la diversidad y profundizó sobre las capacidades de cada individuo.

- 1985: Gagné, François.

Desarrolló lo que denominó *catalizadores del rendimiento*, que consiste en una elevada competencia en uno o más dominios de la aptitud humana que trae consigo un elevado rendimiento en áreas específicas, como: intelectual, socioafectiva, creativa y sensomotora (Gagné, 1993).

- 1986: Borkowski, Jhon y Peck, Virginia.

Estos investigadores expresaron la existencia de diferencias significativas en el rol de la llamada *metamemoria* (control del propio sujeto sobre su memoria) entre los estudiantes de capacidades superiores y el resto de compañeros de clase.

Para ellos los componentes esenciales de la AC son:

- Metamemoria o autoconocimiento
- Autocontrol de la memoria

- 1986: Feldhusen, John.

En el mismo año Feldhusen expresa que la superdotación consiste en una predisposición física y psicológica para el aprendizaje y el rendimiento, superior en los años de formación, y en un rendimiento de alto nivel en la etapa adulta. Expresó que las características principales para una capacidad superior son:

- Capacidad intelectual
- Auto concepto positivo (autoestima)
- Elevada motivación: elemento introducido por Renzulli (1978)
- Talento específico o aptitud

Ofrece una combinación de elementos cognitivos y afectivos, al unir lo intelectual con la motivación. Llega a construir una mirada integral de la AC.

- 1986: Jackson, Nancy y Butterfield, Earl.

Ambos autores destacan la metacognición de los superdotados.

Además de los procesos superiores que regulan el análisis de la tarea, incluyen la autodirección de la conducta en la resolución de problemas, como un componente para identificar a las personas con AC.

- 1986: Sternberg, Robert.

Nos encontramos frente a otro autor destacado, y que al día de hoy se continúan interpretando y ampliando sus investigaciones. Plantea una Teoría Triárquica para entender la superdotación. No se trata de un atributo unidimensional, sino susceptible de ser abordado desde distintos puntos de vista.

Este aspecto resulta interesante porque aporta una mirada pluridimensional de la AC, dejando paso para que pueda entenderse desde variadas percepciones.

Para considerar a una persona con talento deben existir al menos los siguientes criterios (Sternberg, 2005):

- a) Criterio de excelencia: superioridad del individuo en alguna o varias dimensiones, que ha de ser extremadamente alta.
- b) Criterio de rareza: por el que una persona considerada talentosa, posee un alto nivel en algún atributo poco común con sus semejantes.
- c) Criterio de productividad: dimensión que al ser evaluada se orienta a la productividad.
- d) Criterio de demostración: el talento debe demostrarse a través de pruebas válidas¹⁴.
- e) Criterio de valor: el individuo con talento demuestra superioridad en alguna capacidad que es apreciable en su entorno.

Sternberg aporta en 1995 el modelo *WISC*¹⁵ como guía para identificar a los sujetos más capaces. Esta guía se desarrolla en cuatro partes unificando conceptos como: sabiduría, capacidad de aprendizaje, adaptación y creatividad; según se presenta en el siguiente Tabla 1:

¹⁴ Entenderemos por pruebas *válidas* aquellas en que una persona consigue el mismo resultado bajo las mismas condiciones.

¹⁵ Existe también la escala WISC creada por David Wechsler en 1949, que es un instrumento clínico aplicado de manera individual y que se utiliza para la evaluación de la inteligencia en niños de 6 a 16 años de edad.

Tabla 1.
Modelo WISC.

| | |
|----------|---|
| W | De Wisdom, sabiduría. Es el atributo más alto en la excelencia. Aplicar la inteligencia y creatividad de la manera más adecuada para obtener un balance emocional en los niveles interpersonal e intrapersonal. |
| I | De Inteligencia: capacidad de aprendizaje y adaptación al medio. |
| S | De Síntesis y unión de factores. Habilidad de aplicar las variables en una sola respuesta. |
| C | De Creatividad. Aplicación de la inteligencia para ofrecer y crear nuevas y diferentes ideas para solucionar problemas o responder de modo diferente a la tarea. |

Fuente: Elaboración propia adaptado de Sternberg, 2005.

Según este modelo existe una diferencia entre los términos superdotación y AC. Mientras la superdotación se refiere a sujetos que presentan competencias naturales (que no se entrenan y aparecen de un modo espontáneo), la AC es el dominio de habilidades en un área específica. La creatividad posee un papel fundamental en el rendimiento superior. Por su parte, las aptitudes socio-afectivas, aunque menos estudiadas, se consideran una destreza de las habilidades sociales, al igual que la empatía o el liderazgo; aspectos propios de una capacidad superior.

En cuanto a aptitudes sensoriales y motrices, Sternberg las considera competencias, así como la fuerza y la flexibilidad (Castelló, 2008). En la teoría triárquica, la inteligencia es la unión de las capacidades analíticas, creativas y prácticas que llevan al éxito en un determinado contexto sociocultural.

- 1986: Tannenbaum, Robert.

Consideró que la AC no puede ser definida fuera del contexto social, pues las personas que llegan a ser relevantes en el mundo de las ideas y del conocimiento, lo hacen de acuerdo a las condiciones del momento. Por ello, cada sociedad, según sus características e intereses, opta por determinados tipos de actividad (valoración de unas conductas como extraordinarias y

otras no). Según Tannenbaum, la inteligencia superior es el resultado de factores externos como:

- Facilitadores y apoyo social/emocional, que hoy denominamos *red social*.
 - *Ambiente* estimulante.
 - *Suerte* en los momentos importantes de la vida.
- 1992: Mönks, Frank.

Revisa la *Teoría de los Tres Anillos* de Renzulli, desde una perspectiva social y cultural, desarrollando un *Modelo Triádico* en el que introduce tres factores:

- Familia
- Colegio
- Compañeros

Estos elementos interactúan con los anteriores: inteligencia, creatividad y compromiso con la tarea. Mönks expresa con claridad y amplitud la complejidad que envuelve la AC, y pone de manifiesto la influencia de compañeros y compañeras en el desarrollo cognitivo y social de los más capaces.

- 2002: Pfeiffer, Steven.

Diseña una propuesta denominada *Modelo Tripartito* de la AC que representa un nuevo paradigma para ver a los estudiantes desde tres perspectivas:

- AC percibido como alta inteligencia.
- AC percibida alto potencial.
- AC como rendimiento sobresaliente.

A través de este modelo, el concepto de AC se comprende desde distintas áreas y se entiende como un potencial que debe desarrollarse. Construye una mirada holística para afrontar la cuestión. Esta investigación comparte su visión, ya que constituye una mirada abierta, flexible y en constante cambio que consideramos se ajusta a lo que es la AC, marcada como algo en movimiento. Además, Pfeiffer aporta una nueva vitalidad a la compleja labor que desempeñan los docentes.

1.1.2. Hitos más relevantes.

Los siguientes hechos representan los acontecimientos más destacados para comprender la evolución de la AC. En primer lugar, están representados por medio de la *Figura 4*, y, a continuación, describimos cada uno de ellos (Sánchez, 2009):

Los siguientes hechos representan los acontecimientos más destacados para comprender la evolución de la AC. En primer lugar, están representados por medio de la *Figura 4*, y, a continuación, describimos cada uno de ellos (Sánchez, 2009):



Figura 4. Hitos más relevantes de la AC.

Fuente: Elaboración propia adaptado de Sánchez, 2009.

1.1.2.1. Informe Marland, 1971.

Llevado a cabo por el Departamento de Educación de Estados Unidos, contiene la primera definición oficial de los niños y niñas con AC. Su principal conclusión es la necesidad de una formación adecuada para estos estudiantes. Este informe definió a niños y niñas de la manera que sigue:

Los adolescentes superdotados muestran respuestas notablemente elevadas, en relación a los niños superdotados y con talento son aquellos identificados por personas cualificadas profesionalmente que, en virtud de aptitudes excepcionales, son capaces de un alto rendimiento. Requieren programas y/o servicios educativos superiores a los que de manera habitual proporciona un programa escolar para llevar a cabo su contribución a sí mismos y a la sociedad. Los niños capaces de elevadas realizaciones también pueden no haberlo demostrado con un rendimiento alto, pero

pueden tener la potencialidad en cualquiera de las siguientes áreas, por separado o en combinación: altas capacidades a nivel intelectual; aptitud académica específica; pensamiento creativo o productivo; capacidad de liderazgo; artes visuales o representativas; capacidad psicomotriz. (p. 17)

Esta definición expresa el valor de factores como el rendimiento, la motivación y el potencial, que en ese periodo no eran considerados. Marcó un hito en la historia de la AC, porque confirmó el valor de elementos como el *rendimiento*, *la motivación* y *el potencial* para desarrollar altas capacidades, así como la comprensión de la complejidad que caracteriza este fenómeno.

1.1.2.2. Concepto de potencial, 1978.

Se utiliza la palabra *potencial* para cada una de las capacidades, desapareciendo poco a poco la habilidad psicomotriz de la clasificación (Arocas, Martínez y Regadera, 2002). Pfeiffer (2002) lo rescata para reflejar la importancia de considerar la AC en función de lo que pueden llegar a ser. En este sentido, es clave que los estudiantes se descubran a sí mismos en sus capacidades y acepten su potencial; de ahí la importancia de la detección y del rol docente como agentes para producir este conocimiento personal e intrapersonal.

1.1.2.3. Informe *Nacional de excelencia*. La Experiencia Nacional: Las Razones para Desarrollar el Talento de América, 1993.

Se propone una nueva definición de AC:

Los niños demás individuos de su misma edad, experiencia o entorno. Poseen altos niveles de capacidad en áreas cognitivas, creativas y/o artísticas, demuestran una capacidad excepcional de liderazgo o destacan en asignaturas académicas específicas. Estos estudiantes requieren servicios y actividades que la escuela ordinaria no suele ofrecer (Howell, Hewards y Swassing, 1993, p.3).

Esta definición plantea nuevos elementos que enriquecen lo que significa ser altamente capaz. Si bien se trata de una visión tradicional, aporta cuestiones que a la fecha forman parte del discurso, basado en que los estudiantes con AC:

- Muestra respuesta notablemente elevadas en comparación con el resto.
- Poseen altos niveles de capacidad en áreas como: cognitivas, creativas y/o artísticas.

- Gozan de una capacidad excepcional de liderazgo y,
- Destacan en materias académicas específicas.

1.2. Modelos teóricos para comprender la alta capacidad.

Cada modelo que pretende conceptualizar la AC trae consigo distintas formas de identificar y definir de acuerdo a lo que considera primordial; unos enfatizan la importancia de las diferencias individuales, otros la familia, la genética o el medio ambiente (Ackerman, 2013; Pfeiffer, 2015; Simonton, 2014). Mostramos a continuación los modelos que consideramos más importantes para la conceptualización de la AC, bajo una mirada más tradicional:

1.2.1. Modelo psicométrico tradicional.

Este modelo es uno de lo que más ha prevalecido en el tiempo. Se trata de una visión psicométrica que define la AC en función del Coeficiente Intelectual (CI), considerándolo como la característica que más define el constructo superdotación. Este modelo percibe el CI y la AC como sinónimos (Pfeiffer, 2015), a pesar que no queda claro cuánto de alto debe llegar a ser para ser considerado superdotación.

Investigadores como Alfred Binet y Théodore Simon (1916) desarrollaron una prueba conocida como la Escala de Binet Simon, para identificar a estudiantes con dificultades en una escuela de París que requerían una educación alternativa. Esta escala acabó siendo la primera prueba que incorporó una evaluación de las capacidades cognitivas de nivel superior. Posteriormente, Lewis Terman realizó una adaptación a partir de la cual surgió la Escala de inteligencia de Stanford-Binet, que constituye una de las primeras pruebas para identificar a los estudiantes más capaces.

A día de hoy, esta clasificación mantiene su popularidad pues genera un número preciso, objetivo y cuantificable para representar la inteligencia. Actualmente, en Estados Unidos sigue siendo la medida más popular para identificar a los más capaces (Pfeiffer, 2012). Aun así, consideramos que, si bien tiene aspectos positivos, representa una visión monolítica de la inteligencia y reduce la identificación y la inteligencia en su conjunto a una mera puntuación (Tourón, 2015). No considera factores que aportan una percepción más amplia a la valoración de la AC, dejando de lado dos cuestiones esenciales:

- La inteligencia no consiste en un concepto definido de forma unánime para todos.
- Existen otros factores, como familia, amigos y escuela, que influyen considerablemente en el rendimiento de una persona, por lo que las pruebas sicométricas representan solo una parte del complejo escenario de la predicción de la AC.

1.2.2. Modelos de desarrollo del talento.

A pesar que el modelo anterior representa la visión más tradicional, en la actualidad se percibe la AC desde los modelos basados en el desarrollo del talento. Presentamos dos de los que consideramos más relevantes: la concepción de los tres anillos planteada por Renzulli (que presentamos anteriormente al hablar de los autores más destacados a través del tiempo), el modelo diferenciado de dotación propuesto por Gagné, el modelo Tripartito de Pfeiffer y el modelo de Mönks.

- **Modelo de los Tres Anillos de Joseph Renzulli.**

Este autor contribuyó a una definición sobre el *comportamiento superdotado*, que sentó las bases para la intervención de estos estudiantes, a través de la incorporación de elementos no intelectuales. Considera que para el desarrollo de la AC debe existir la interrelación de los siguientes componentes:

- Aptitud intelectual (que no esté necesariamente medida a través de pruebas tradicionales de inteligencia)
- Compromiso con la tarea
- Creatividad

Más adelante, al reformular su teoría, Renzulli (2005) agrega que, para el desarrollo óptimo de la AC, también se necesitan cualidades como:

- Valentía
- Optimismo
- Sensibilidad por las cuestiones humanas
- Pasión
- Energía mental y,

- Sentido de destino

Renzulli realiza una categorización entre los más capaces a través de la siguiente clasificación:

1. *Giftedness*: AC escolar.
2. *Schoolhouse giftedness*: AC en base a altas calificaciones y puntuaciones destacadas en test.
3. *Creative-productive giftedness*: AC creativa y productiva de jóvenes o adultos capaces de realizar producciones extraordinarias, además de creativas en áreas que sean valoradas culturalmente.

A través de esta descripción fundamenta que estudiantes que sobresalen académicamente y que son considerados con AC, de mayores no llegan a realizar aportes significativos a falta de creatividad y compromiso con la tarea (Renzulli, 2012).

- **Modelo diferenciado de dotación y talento (MDDT).**

Para el profesor Gagné, la AC se ve transformada por medio del aprendizaje y la experiencia, pudiendo llegar a destrezas de alto nivel (competencias) en algún campo determinado. Considera que las capacidades de un niño o niña son el resultado de tres cuestiones:

- Una genética favorable
- Un ambiente adecuado y,
- Status neurobiológico determinado.

Su modelo plantea cuatro dominios de aptitud:

- Intelectual
- Creativo
- Socio-afectivo y,
- Sensorio-motor

Gagné considera que los talentos nacen de manera progresiva a través del desarrollo sistemático de las aptitudes. Su visión refleja un desarrollo a lo largo del tiempo: "el proceso de desarrollo del talento consiste en transformar capacidades naturales específicas en las

capacidades que definen la competencia o la pericia en un campo ocupacional determinado" (Gagné, 2007, 103).

La conceptualización que él realiza, postula un sistema de clasificación a través de cinco niveles:

1. Ligeramente dotado. Corresponde al 10% superior y equivale a un CI de aproximadamente 120, en promedio. Bajo este parámetro, uno de cada diez estudiantes puede ser calificado de dotados.
2. Moderadamente dotado. Corresponde al umbral del 1% con un CI de 135.
3. Altamente dotado. Con un CI de 145.
4. Excepcionalmente dotado. Con un CI de 155.
5. Extremadamente dotado. Con un CI de 165.

1.2.3. Modelo Tripartito de Steven Pfeiffer.

Caracteriza la AC desde los siguientes puntos de vista:

- *Alta inteligencia*: Percibe la AC como capacidad mental general, aunque excepcionalmente alta, medida a través de un test de CI y con puntuaciones en el 2% superior correspondiente a la media de la población.
- *Logro excelente*: Se relaciona con la medida del rendimiento de los estudiantes y el logro de sus tareas. Así, los más capaces académicamente serán los que se beneficien de programas específicos de su interés.
- *Potencial para conseguir un logro excelente*: Aglutina estudiantes con un elevado potencial, pero que no poseen una oportunidad para su desarrollo. Esta forma es la más compleja, pues implica la identificación.

Si bien estas vías conllevan caminos distintos, no son excluyentes; se complementan para identificar e intervenir a alumnos con AC.

1.2.4. Modelo de Frank Mönks.

Aunque similar al Modelo de los Tres Anillos desarrollado por Renzulli, este autor incorpora variables sociales como la familia, la escuela y los compañeros, y expresa que la motivación

es un elemento esencial que guía y construye el aprendizaje (Mönks, 1992). La motivación implica:

- El compromiso del deber
- La perseverancia
- La busca de riesgo y,
- La perspectiva conducente al futuro y/ o expectativas

Mönks afirma que la AC depende de la relación positiva entre la escuela, los compañeros y la familia. Las características principales de los que poseen *altas habilidades*, como también las denomina, son:

- Capacidad intelectual o inteligencia general (llamado *factor g*)
- Motivación y,
- Creatividad

También considera relevantes para el desarrollo de la AC:

- Factores no intelectuales, como la motivación y el autoconcepto.
- Factores externos, facilitadores, como podrían ser los docentes, soportes sociales, emocionales, un ambiente estimulante y la suerte.

1.2.5. Modelos Sociales.

Estos modelos consideran la utilidad que posee la inteligencia para la sociedad y cómo las habilidades de cada persona contribuyen de manera significativa a la construcción de contextos sociales (Flynn, 2007). Un eje lo compone la Teoría Triárquica de Robert Sternberg, que en 1977 sugiere tres aspectos independientes que interactúan entre sí, para utilizar la inteligencia de manera exitosa en la sociedad:

- Destreza analítica
- Habilidad práctica
- Inteligencia creativa

Estos aspectos constituyen maneras de desarrollo que implican elementos como: motivación, metacognición, aptitudes de aprendizaje, aptitudes de pensamiento y conocimiento procedimental.

Sternberg considera que los maestros deben identificar las áreas de desarrollo de experiencia de cada estudiante. Posteriormente, al reformular su modelo, excluye la atención de la habilidad o aptitud, para centrar la atención en la evaluación individualizada del rendimiento y en la forma cómo los individuos optimizan sus fortalezas de manera de compensar las dificultades (Sternberg, 1996).

Al igual que lo hace Sternberg, Howard Gardner rechaza la idea de inteligencia como aptitud unitaria. Su Teoría de las Inteligencias Múltiples se centra más en dominios de aptitud que en procesos subyacentes. Define inteligencia como una aptitud para resolver problemas o crear productos valorados en uno o más contextos sociales (Gardner, 1983). Cabe destacar que las inteligencias múltiples formuladas por Gardner escasamente han podido vincularse con los estadios del desarrollo infantil. Igualmente, su teoría obtuvo gran fama en el contexto educativo. También hay que señalar que las escuelas que implementan su programa curricular basado en las inteligencias múltiples, los estudiantes mejoran su comportamiento, las calificaciones en test estandarizados, el esfuerzo, la participación parental y la implicación social (Guzmán y Castro, 2005).

1.2.6. Modelos neurobiológicos.

En los últimos años el desarrollo de la neurociencia y, aplicado posteriormente a lo que se denomina neuroeducación, ha abierto un mayor entendimiento científico a la capacidad cognitiva.

En la actualidad, la búsqueda de relación entre neurociencia e inteligencia se concentra en la analogía entre la actividad cerebral y la aptitud cognitiva, con el fin de establecer una base que contribuya a la comprensión de la inteligencia (Davidson, 2012).

Los avances neurológicos contribuyen a sentar las bases para el entendimiento de la inteligencia y, derivado de ello, a la mejora de la práctica pedagógica. A raíz de esto,

aportamos la siguiente información que representa los principales hallazgos en materia de neurociencia¹⁶ y que consideramos relevante para esta investigación:

- Neuroanatomía cognitiva

Algunos estudios (Koechlin, Basso, Pietrini, Panzer y Grafman, 1999; Singh y O'Boyle, 2004) expresan que las redes cerebrales se relacionan de forma recíproca con la capacidad cognitiva. Cuando estudiantes con AC son expuestos a tareas de razonamiento intelectual, lo hacen a través de un aumento de la bilateralidad cerebral¹⁷, lo que significa que utilizan más regiones cerebrales.

- Desarrollo neuroanatómico

Los estudios de Geake (2008) expresan que los lóbulos frontales de jóvenes con AC parecen trabajar de forma más madura; como si fuesen estudiantes con cinco años más. Este hecho nos hace preguntarnos si las estructuras cerebrales de las personas más capaces son parecidas a las de quienes son mayores que ellos y ellas. Shaw, Greenstein, Lerch, Clasen, Lenroot, Gogtay, Evans, Rapoport, & Giedd (2006) (2006) realizaron un estudio longitudinal durante seis años utilizando técnicas de resonancia magnética (MRI) que indican diferencias en la evolución de este crecimiento cerebral. A través de esta muestra, los niños con AC poseían un grueso menor de materia gris que el resto. El estudio demostraba que los más capaces llegados a la adolescencia tenían un aumento de la materia gris, especialmente en el córtex prefrontal. Investigaciones como estas contribuyen a la constatación que el desarrollo neuroanatómico de la inteligencia es dinámico (Geake, 2008).

- Plasticidad neuronal

La plasticidad neuronal es una característica de la inteligencia y significa ser capaz de adaptarse a un amplio escenario marcado por diversas circunstancias. De acuerdo a esto, el denominado *Modelo de Plasticidad Neuronal* muestra que las personas que poseen una capacidad

¹⁶ Seleccionamos los más destacados y no profundizamos en ellos porque no representa el tema central de la investigación. Aun así, deseamos aportar la máxima claridad.

¹⁷ La bilateralidad se define como el uso de ambos lados cerebrales, en contraposición a la lateralidad usada por la mayoría de la población que acarrea que el niño o niña use una parte de su cuerpo y un hemisferio cerebral sobre el otro. (Portellano, 1992. En: Repila, A. (2013). Lateralidad y rendimiento académico. *Paideia* 53, 11-36.

intelectual mayor, poseen un cerebro capaz de transformar respuestas y estímulos de manera productiva; esto les permite establecer nuevas sinapsis entre las neuronas (Hebb, 1949; Rosenzweig; Leiman y Breedlove, 2001). Estas cuestiones, si bien podrían ser desarrolladas por todos los individuos, las simulaciones realizadas a través del ordenador y de datos neurofisiológicos indican que existen cerebros más plásticos que otros (Garlick, 2002); lo que supondría que los individuos más inteligentes poseen redes neuronales más dinámicas en comparación con el resto de individuos en el mismo caso y, debido a esto, se adaptan mejor a diferentes tareas y retos.

- Eficiencia neuronal

Para explicar este punto recurrimos a un estudio llevado a cabo a través de una tomografía de positrones¹⁸ (TEP), donde se mide el metabolismo cerebral de la glucosa que utiliza el cerebro. Esto muestra que en los estudiantes con AC existe un menor consumo de glucosa cerebral en el momento de resolver una tarea determinada o de realizar alguna actividad intelectual. Esto implica que las personas más capaces necesitan menos recursos neuronales para resolver problemas o tareas cognitivas; en otras palabras, poseen una eficiencia neuronal superior (Neubauer y Fink, 2009).

En resumen, las personas con AC al parecer tienen una disposición neurobiológica más desarrollada (a nivel estructural y funcional) en las zonas del córtex prefrontal relacionadas con el control cognitivo y de la memoria de trabajo (Geake, 2008). Se aprecia que el funcionamiento cerebral de las personas con AC posee una mayor flexibilidad y plasticidad que la de sus iguales (Vaivre-Douret, 2011). La disposición y el funcionamiento neurofisiológico de los más capaces se relacionan con el desarrollo precoz de funciones neurobiológicas que permiten la inteligencia creativa, el procesamiento rápido de la

¹⁸ La tomografía por emisión de positrones, consiste en una prueba diagnóstica que utiliza una ínfima cantidad de una sustancia radioactiva, para obtener imágenes del interior del organismo. Revela la actividad metabólica de células que se desean analizar, tales como: establecimiento del flujo sanguíneo, consumo de oxígeno o consumo de azúcar, de células determinadas. Recuperado de <https://www.webconsultas.com/pruebas-medicas/tomografia-por-emision-de-positrones-pet-8292>.

información, un elevado control cognitivo y una preferencia por *actividades top-down* (relativas al razonamiento deductivo). Estas consideraciones, además de acercarnos a una mejor comprensión de dichos perfiles, permiten definir implicaciones pedagógicas que equivale a lo que interesa en esta investigación (Geake, 2008).

Considerando estos avances, las recomendaciones que se transfieren al campo escolar, y que detallaremos en el capítulo 3, se relacionan con las siguientes cuestiones:

- En relación a las tareas
- En relación a lo que se debe enseñar
- En relación a la forma de trabajo
- En relación a los docentes

1.3. Esclarecimientos conceptuales.

En ocasiones, hablamos indistintamente de superdotación, precocidad o talento, sin atender a sus diferencias. Este apartado, por tanto, incluye las principales características entre conceptos afines que suelen confundirse en el discurso social y educativo, provocando una serie de estereotipos en torno a la figura de los estudiantes con AC (Pfeiffer 2015; Sánchez, 2009; Tourón 2012):

1.3.1. Genio.

Es alguien con unas capacidades excepcionales en inteligencia y creatividad; capaz de crear una obra significativa para la sociedad. También se usa como sinónimo del concepto prodigio. Implica una actividad fuera de lo común para la edad cronológica que posee. Un genio realiza producciones admirables, equiparables a los adultos. Presenta competencias prematuras en áreas específicas. Sobresale de manera extraordinaria en alguna aptitud. Por ejemplo, Mozart, además de destacar en la música, fue un niño precoz. En términos generales, el fenómeno de dominar un campo a una edad temprana no es usual. Este concepto se utiliza actualmente de manera casi excepcional. Ejemplos: *Leonardo Da Vinci, Miguel Ángel, Mozart o Einstein, entre otros.*

1.3.2. Precocidad.

Destaca a corta edad en alguna cualidad. Más que un fenómeno intelectual, es una cuestión evolutiva que trae consigo un ritmo rápido de desarrollo. Los niños y niñas precoces muestran un mayor número de recursos intelectuales que el resto de sus compañeros. Una vez terminada su maduración, su capacidad intelectual suele ser normal. A diferencia de la AC la precocidad es evolutiva, mientras que la AC es un fenómeno cognoscitivo estable. Esto es fundamental, pues un niño precoz accede antes a los recursos intelectuales básicos, pero no necesariamente desarrolla niveles superiores (Martínez y Guirado, 2012). La precocidad está en relación con la velocidad del desarrollo, mientras que la AC se refiere a características estables en las etapas de la vida.

1.3.3. Superdotación.

Proviene de la palabra *súper*, que significa *sobre*, por *encima de* y *dotado*, como provisto naturalmente de determinadas cualidades. Es una persona con una aptitud intelectual y creativa por encima de lo normal, considerando su edad. Es un perfil complejo, donde sus recursos intelectuales se manifiestan a través de un alto nivel de razonamiento lógico manifestado a través de mayor creatividad, buena gestión de la memoria y captación de información. Se demuestra en el razonamiento verbal o en el matemático principalmente. La configuración del intelecto de alguien superdotado consiste en una *producción eficaz*, al tiempo que dispone de diversos recursos que le proporcionan *una profunda comprensión de las cosas*. Utiliza estrategias complejas para solucionar problemas (Martínez, 2012; Tourón y Reyero, 2003; Sánchez, 2009).

La investigación de Tourón (2013) realizada a través de seis años, basada en puntuaciones de CI pertenecientes a un conjunto de estudiantes se modificó, en ciertos casos, hasta en diez o más puntos. En ella, unos alumnos que obtuvieron en un principio puntuaciones que los encasillaron en el conjunto de CI alto (*superdotados*), tras ser evaluados 5 o 6 años después, sus puntuaciones los ubicaban por debajo del umbral inicial. También observaron la situación inversa: estudiantes con un CI por debajo de la puntuación de corte y que no podían ser considerados *superdotados*, alcanzaron un CI que produjo que sí lo fuesen. Esto significa que los niños van cambiando en la medida que se desarrollan, por lo que no es de extrañar que sus capacidades cognitivas puedan variar, a pesar que el CI sea considerado relativamente

estable. La investigación anterior nos lleva a expresar que la *superdotación* no es algo permanente, sino que se trata de una *construcción social*. En la actualidad se considera que la superdotación no es un rasgo (atributo) personal con lo que se nace. No es estable ni menos inmutable. Por ejemplo: un estudiante considerado con AC intelectual o en otra materia en un momento determinado, puede en el futuro no serlo.

En la actualidad, cada vez se usa menos este concepto. Poco a poco se ha sustituido por el de *alta capacidad*, debido principalmente a que superdotación hace referencia a un estado inmóvil y la investigación avala la idea de movimiento y desarrollo paulatino de la AC.

1.3.4. Talento.

El talento como capacidad concreta, corresponde a una capacidad focalizada en un determinado aspecto cognitivo o destreza conductual. Una persona talentosa muestra un elevado rendimiento en un área determinada de conocimiento, de forma independiente al rendimiento que podría mostrar en otras (Acereceda y Sastre, 1998). La persona talentosa presenta una combinación de elementos cognitivos que le hacen apto para una determinada temática (Acereceda y López, 2012). El talento obedece a la especificidad en algún área, pero puede manifestar niveles discretos en otros temas. El talentoso se mostrará con frecuencia, más efectivo que el superdotado; aunque este último mostrará buenos rendimientos, en comparación con estudiantes normales, el talentoso sólo será eficaz en su área de dominio.

En el amplio campo del talento podemos distinguir entre:

- Talento simple

Son personas que destacan en un ámbito concreto. Su rendimiento puede llegar a ser muy elevado en su área de conocimiento y no necesariamente destacar en otros. Si bien, se acepta la existencia de una gran variedad de talentos simples, las pruebas estandarizadas y psicométricas permiten afirmar solo una pequeña parte de estos (Martínez, 2012).

- Talento complejo

Consiste en una combinación de distintas aptitudes específicas en una misma persona. Se caracteriza por un comportamiento observable a través de la combinación e interacción de competencias concretas (Tourón, 2015).

A modo de síntesis, en la siguiente Tabla 2 se destaca lo esencial de cada concepto:

Tabla 2.

Diferencias conceptuales de la AC.

| GENIO | PRECOCIDAD | SUPERDOTACIÓN | TALENTO |
|--|---|---|---|
| Presenta capacidades excepcionales en inteligencia y creatividad. Realiza una obra significativa para la sociedad. | Destaca a corta edad en alguna cualidad. La precocidad está en relación con la velocidad del desarrollo, mientras que las AC son características estables en las etapas de la vida. | Posee una aptitud intelectual y creativa por encima de lo normal, considerando su edad cronológica. | Capacidad concreta en un aspecto cognitivo o destreza conductual. |

Fuente: Elaboración propia a partir de Tourón, 2015.

1.4. Características de la alta capacidad.

Las personas con AC, aunque diferentes entre sí, presentan ciertos rasgos en común. Estas características en general son cognitivas, pero también las hay que no; algunas son comunes a todos ellos y ellas, otras en cambio, las poseen únicamente los superdotados. Se podría decir que la persona con AC posee lo que Guilford (1967) calificó como *pensamiento o producción divergente*, que consiste en la habilidad para generar respuestas alternativas originales (Acereceda y López, 2012; Martínez y Guirado, 2012). Estas respuestas originales poseen tres dimensiones:

- *Fluidez*: Habilidad para producir ideas relevantes a un problema. Presentan mayor soltura para realizar o ejecutar una acción.
- *Flexibilidad*: Competencia para romper con lo establecido y generar nuevas alternativas y/o perspectivas para las situaciones. Se traduce en una mejor capacidad de adaptación en la resolución de problemas y en una facilidad para acomodarse a distintas situaciones.
- *Originalidad*: Facilidad para producir nuevas y diferentes ideas.

En esta investigación asumimos una conceptualización que considera el contexto social.

Pensamos que la AC es un proceso en movimiento que tiene que ver más con el *potencial* que se posee y no como algo fijo o determinado. Por ejemplo, antes se valoraba una persona altamente capaz por poseer una gran memoria idónea para almacenar información; hoy en día, se valora el uso que se da a esa información, así como las estrategias para acceder a ella. Nos posicionamos con la definición sobre AC proporcionada por Pfeiffer según la cual: “Los niños más capaces muestran una mayor probabilidad en comparación con otros de su misma edad, experiencia y oportunidades, de alcanzar logros extraordinarios en uno o más de los dominios valorados culturalmente” (Pfeiffer, 2011: 70). Es una definición que incorpora el valor dado al trabajo del docente y que tiene que ver con descubrir y desarrollar el talento de los estudiantes a través de la intervención educativa. Destaca el potencial de aprendizaje y de la evolución cognitiva que presenta cada persona.

¿Cómo se manifiesta la AC?

Para profundizar en las cualidades de las personas con AC optamos por establecer características en los siguientes ejes que describimos a continuación (Acereda y Sastre 1998; Martínez y Guirado, 2012; Pfeiffer 2015; Sánchez, 2009 y Tourón, 2012). De esta forma, esperamos una mejor comprensión de las distintas áreas de sus capacidades.

1.4.1. A nivel cognitivo.

- Aprenden con rapidez y facilidad cuando les interesa, en respuesta a su excelente memoria y atención.
- Poseen una destreza superior para resolver problemas, utilizando el conocimiento adquirido y el razonamiento lógico.
- Comprenden de modo excepcional ideas complejas y abstractas, incluyendo la percepción y manejo de las relaciones entre ideas y sucesos.
- Formulan principios y generalizaciones gracias a la transferencia de aprendizajes que los caracteriza.
- Presentan un comportamiento creativo en la producción de ideas, objetos y soluciones.

- Comprenden de manera avanzada los matices de las palabras, pudiendo crear metáforas.
- En gran parte, son autodidactas. Pueden leer con precocidad, algunos sin que les enseñe.
- Utilizan amplio vocabulario, usan estructuras oracionales complejas para su edad y relacionan ideas poco corrientes (*pensamiento divergente*).
- Manifiestan una atención prolongada y una persistencia en la tarea.
- Se concentran de manera intensa, cuando les interesa una tarea.

1.4.2. A nivel emocional.

- Suelen ser más sensibles a situaciones y cambios ambientales. Pueden manifestar desmedida intensidad en sus emociones o, en ocasiones, esconderlas para no sentirse vulnerables.
- Buscan razones de las cosas y si no las encuentran se angustian, obsesionándose por la búsqueda de alguna solución.
- En ocasiones se enfadan, al sentirse discriminados cuando el contexto no brinda una posibilidad para expresar su potencial.

1.4.3. A nivel motivacional.

- Demuestran gran interés por lo que les rodea, aunque si no se sienten motivados pierden interés. Algunos incluso llegan a fracasar en sus estudios.
- Sus familias expresan que suelen dormir poco en comparación con el resto.
- Tienden a ser muy perfeccionistas, lo que explica que prefieran no hacer algo si no aseguran poderlo realizar de la mejor manera.
- Formulan preguntas de indagación que demuestran curiosidad.
- Poseen variados intereses, aunque a veces se focaliza un extremo interés en una sola área.
- Preocupados por sus propios pensamientos, en ocasiones, sueñan despiertos.
- Tienen un agudo, y a veces, inusual sentido del humor, utilizando juegos de palabras.

1.4.4. A nivel social.

- Se observan distintas conductas en niños y niñas. Suelen ser activos, con gran energía motora, deseos de aprender y explorar su alrededor.
- De manera general, demuestran preocupación por los demás, a través de temas sociales y políticos.
- Suelen ser más maduros y maduras, adaptándose mejor que el resto; aunque puede darse el caso de la denominada *disincronía*¹⁹ o desarrollo desigual entre aspectos físicos o motores y el desarrollo intelectual, social o afectivo.
- Poseen una alta percepción social. Crecen con un gran conocimiento de las personas con las que se relacionan, gracias a su aguda observación.
 - En ocasiones, agobian a los adultos con los que conviven por sus constantes dudas y requerimientos.
 - El idealismo y el sentido de la justicia aparecen a una edad temprana.
 - Impacientes consigo mismos, con las incapacidades y lentitud de los demás.
 - Pensamiento intuitivo.

1.5. Estereotipos asociados a la alta capacidad.

A menudo la sociedad atribuye a las personas con AC una serie de atributos o *estereotipos*, que consisten en ideas preconcebidas que generalizan las características reales de lo que significa tener AC. Son perjudiciales porque se presentan como una verdad absoluta que acaba siendo un obstáculo en la comprensión de los más capaces (Martínez y Guirado, 2012; Sánchez, 2009 y Tourón, 2012). Entre los más destacados figuran:

¹⁹ La disincronía se define como un desequilibrio producido cuando algunas capacidades se desarrollan cualitativamente antes que otras. Es frecuente en niños y niñas con AC, ya que a nivel interno desarrollan antes su capacidad intelectual que la psicomotriz, el lenguaje o la afectiva. También se conoce con el nombre de *disincronía externa o social*. En ocasiones, se produce cuando en la escuela o en casa los estímulos no satisfacen las necesidades que el niño o niña necesita (Terrassier, 2003).

- ***Pensar que realizan trabajos brillantes.***

Esta idea genera expectativas no solo en los maestros sino también en la familia, pues se da por sentado su alto rendimiento en todas las materias. No se tienen en cuenta elementos motivacionales y se ejerce una presión negativa respecto a lo que se espera de estos estudiantes.

- ***Esperar su responsabilidad en todo el proceso escolar.***

El entorno escolar, social o familiar, al saber de sus capacidades, considera que deben utilizarlas sin cuestionar si es lo que desean. Se espera de ellos y ellas que no cometan errores y que solucionen cualquier dificultad.

- ***Dar por sentado su madurez emocional y su autocontrol.***

Se espera que en todos los contextos controlen sus sentimientos y actúen en concordancia con ello. No se considera que algunos puedan desarrollar lo que se denomina *asincronía*, que consiste en un desarrollo desigual entre aspectos emocionales o sociales y los de tipo cognitivo.

- ***Poseer gran motivación.***

Quienes les rodean esperan que unido a su inteligencia presenten una constante motivación en todas las áreas. En ocasiones, tanto familia como docentes desconocen que, si una materia no le atrae, un estudiante con AC puede desmotivarse e incluso obtener bajo rendimiento académico.

1.6. A modo de síntesis.

A lo largo del capítulo expresamos el origen y la historia de la AC para comprender sus características. Destacados investigadores aportaron luces sobre su desarrollo. Comenzamos a entender que es un tema complejo y multidimensional que reúne diversas disciplinas.

¿Podemos definir AC? Responder a esto, es asumir una postura que, sin pretender recluir el concepto, aporta claridad a su entendimiento. Esta investigación opta por una visión

dinámica y transdisciplinar de la AC. Transdisciplinar, porque abarca diversas esferas de conocimiento permitiendo una percepción integral del estudiante y de su potencial. Dinámica, porque somos conscientes que el término sufre transformaciones con el tiempo y con la cultura. La definición dada por Pfeiffer (2011) considera el contexto y las diferencias individuales como elementos esenciales de la AC. Esta definición acoge distintos paradigmas: fenomenológico, constructivista y hermenéutico. Son estos, los que sustentan la epistemología de la investigación. Deja atrás la perspectiva academicista, basada exclusivamente en los test de inteligencia. Para nosotros, la AC no se desarrolla de forma espontánea. Entendemos la capacidad como *potencial* y el *talento* como rendimiento y resultado del uso constante del esfuerzo personal.

CAPÍTULO 2: Creando espacios para una educación orientada a la equidad.

Lo que nos identifica es lo que nos hace diferentes: y en lo de ser irremediabilmente diferentes, en eso sí que nos parecemos todos.

Fernando Savater

- *Educación con AC en Cataluña: Marco legal*
- *¿Qué entendemos por inclusión?*
- *Construyendo una educación con equidad*
- *A modo de síntesis*

Al situar la investigación en una normativa educativa de carácter inclusiva, la cual entrega criterios y orientaciones a las escuelas sobre como propiciar una educación igualitaria y participativa en el aula tomando en cuenta la diversidad de cada estudiante, creemos pertinente dar a conocer a través de autores y organismos internacionales qué se entiende por educación inclusiva, cuál es su objetivo y finalidad y, que aspectos y elementos deben darse y desarrollarse para que los sistemas educativos sean inclusivos.

Para conseguir este propósito, en el primer apartado se realiza un recorrido histórico que reseña comparativamente los distintos modelos educativos que se han dado a lo largo del tiempo para eliminar la segregación y la discriminación en la educación. Luego, se conceptualiza el termino educación inclusiva con el fin de matizar su significado, se explica la diferencia entre integración e inclusión y cuáles son los elementos que deben estar presentes para que las escuelas sean inclusivas. Posteriormente se discute la forma en que el enfoque inclusivo puede generar cambios sociales y, por último, se reflexiona sobre los conceptos convergentes de la educación inclusiva: igualdad, equidad y calidad.

2.1. Educación con alta capacidad en Cataluña: Marco legal.

La educación y atención a la diversidad se expresa en la legislación y se inicia desde la calidad del sistema educativo. Su objetivo es reducir las dificultades del aprendizaje de cualquier estudiante. El Departamento de Educación de la Generalitat de Catalunya establece requisitos para la detección, evaluación y regulación del expediente académico.

En este marco se considera la atención y consideración a los alumnos con AC en el Departamento de Educación a través de las siguientes leyes²⁰:

1. *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo* de Educación, de ámbito estatal, lo expresa a través de los dos siguientes artículos:
 - *Artículo 76*, corresponde a las administraciones educativas adoptar las medidas que sean necesarias para identificar a los estudiantes con AC y valorar lo antes posible sus necesidades, para adoptar los planes adecuados a sus necesidades.
 - *Artículo 77*. Escolarización. El Gobierno, previa consulta a las comunidades autónomas, establecerá las normas para flexibilizar la duración de cada una de las etapas del sistema educativo para los estudiantes con AC intelectuales, con independencia de su edad.
2. *El Decreto 142/2007, de 26 de junio*, para la Educación Primaria y el *Decreto 143/2007, de 26 de junio*, para la Educación Secundaria Obligatoria, manifiestan en el capítulo 4 la atención a la diversidad y la escolarización de los más capaces por medio de la adaptación curricular como medida de flexibilización en un ciclo o durante toda la etapa educativa, dependiendo el caso.
3. *El Decreto 142/2008, de 15 de julio*, en relación a las enseñanzas del Bachillerato expresa en el capítulo 5 la atención a la diversidad en los términos que fije el Departamento de Enseñanza. De acuerdo a éste, hay que prever las medidas que sean necesarias de adaptación para la respuesta educativa con el fin de favorecer el potencial intelectual, creativo y de socialización positiva de los estudiantes más capaces que han sido identificados a través de una evaluación psicopedagógica.

²⁰ Recuperado de www.boe.es/boe/dias/2006/05/04/pdfs/A17158-17207.pdf

4. *Ley 12/2009, de 10 de julio de 2013.* En ella el artículo 83, menciona los criterios y la organización de los centros educativos para atender a los estudiantes con AC. Se expresa:
 - El proyecto educativo de cada centro tiene que incluir los elementos metodológicos y organizativos necesarios para atender a los alumnos con AC, con programas específicos de formación y flexibilidad en la duración de cada etapa educativa.
 - La Administración educativa tiene que establecer, por medio de los servicios educativos, protocolos para la identificación de la AC y la atención metodológica adecuada.

5. *Artículo 57. Educación Primaria*
 - Los centros que imparten la Educación Primaria deben adoptar las medidas pertinentes para atender la diversidad del alumnado y para continuar la tarea de detección y prevención de las dificultades en el aprendizaje iniciada en la educación infantil.
 - Corresponde al Departamento, en un contexto de organización sensible de las enseñanzas de educación básica, establecer los criterios que deben regir la atención a la diversidad a que se refiere el apartado 5 y orientar a los centros para la aplicación de las medidas organizativas y curriculares. Igualmente, corresponde al Departamento establecer los criterios a que deben ajustarse las medidas que adopten los centros para atender a los alumnos con necesidades educativas específicas y para atender a los alumnos con AC.

6. *El Decreto 119/2015, de 23 de junio,* para la Educación Primaria expresa que cada centro tiene que incluir en su proyecto educativo elementos metodológicos y organizativos aptos para su oportuna atención. La administración educativa establece protocolos para que los distintos centros identifiquen las señales de alerta y garanticen una adecuada atención. De igual manera, estos alumnos deben poseer un plan individualizado cuando se considere preciso para flexibilizar su permanencia en un curso o durante toda su etapa escolar.

7. *El Decreto 187/2015, de 25 de agosto,* sobre Educación Secundaria Obligatoria (ESO) puntualiza que los alumnos con AC pueden disponer, en caso de ser necesario, medidas

específicas para dar respuesta a sus necesidades. Estas pueden concretarse por medio de una ampliación y/o enriquecimiento curricular durante el periodo que sea necesario.

8. *En la Orden ENS/164/2016, de 14 de junio*, referida al proceso de evaluación en la Educación Primaria, se determina una flexibilización para los alumnos con AC intelectuales en un curso o en toda la etapa si su ritmo personal de aprendizaje y su madurez así lo permite. Para esto, hay que realizar un plan individualizado que se fundamente en la valoración psicopedagógica del estudiante y, posteriormente, comunicar la decisión al director de los servicios territoriales según corresponda.
9. Finalmente, *el Decreto 150/2017* sobre la atención educativa al alumnado y en el contexto de un sistema educativo inclusivo, del 19 de octubre, detalla los siguientes artículos:
 - *Artículo 3.* Hace referencia a las necesidades educativas para alumnos que necesitan medidas universales, adicionales e intensivas. En relación a los estudiantes con AC, indica que poseen necesidades específicas y que en algunos casos necesitan todas las medidas que la ley dispone.
 - *Artículo 8.* Expresa cuáles son las medidas y apoyos universales que deben establecerse en el proyecto del centro a través de las programaciones de aula. Entre estas medidas se encuentran:
 - Evaluación formativa y formadora
 - Personalización de los aprendizajes
 - Procesos de acción tutorial
 - Organización flexible del centro.
 - *Artículo 10.* Medidas y apoyos intensivos: Corresponden a acciones educativas denominadas *extraordinarias*, que contribuyen a una respuesta educativa transversal, sin considerar el límite temporal. Su planificación se lleva a cabo si el EAP (Equipo de Asesoramiento y Orientación Psicopedagógica) lo determina. Estas medidas para niños y niñas con AC se desarrollan en un Plan de Apoyo Individual (PI) del que se da cuenta en su expediente.
 - *Artículo 11.* Se considera la reducción de la duración de alguna etapa educativa dependiendo el caso.

- *Artículo 12.* Referido al PI y a los casos en los que se aplica. Por ejemplo, los alumnos que se les reduce la duración de los estudios. Referido al Bachillerato, el PI se elabora en el caso que se haya reducido la duración de los estudios en etapas previas.
- *Artículo 13.* Se explicita quién realiza el PI y el tiempo máximo para hacerlo correspondiente a dos meses.
- *Artículo 20.* Recalca que hay que desarrollar el PI en el Bachillerato y que en la mayoría de los casos corresponde a una continuación de las adaptaciones realizadas en la educación secundaria obligatoria (ESO). Se concretan algunas medidas como itinerarios flexibles que se adapten a los distintos ritmos de aprendizaje del estudiante.

Este decreto sirve de ayuda para los siguientes grupos de trabajo:

- Grupo de Trabajo de Altas Capacidades (GTAC) del Colegio Oficial de Psicología de Catalunya (COPC).
- Grupo de Investigación de Altas Capacidades y Atención a la Diversidad, (GRAC) del Colegio de Pedagogos de Catalunya (COPEC).

Este marco legal descrito anteriormente desarrolla medidas apropiadas con el fin de responder a las necesidades personales y educativas de cada estudiante. En este escenario, la labor docente es compleja y representa un reto que responda a las diferencias de aprendizaje de cada alumno, y por eso es necesario que los maestros conozcan el marco legal de actuación para desarrollar y aplicar las estrategias que sean necesarias en cada caso, sin olvidar el objetivo prioritario: *proporcionar una educación de calidad y equidad*, como veremos a continuación.

2.2. ¿Qué entendemos por inclusión?

Acercarse al concepto de inclusión resulta complejo, aunque exista un interés cada vez más creciente por una *educación inclusiva*, como quedó expresado en la *48ª Conferencia Internacional* sobre este tema organizada por la UNESCO (2008). A través del tiempo han sido múltiples los empeños en hacer de la educación inclusiva un hecho. Se han desarrollado encuentros, conferencias y declaraciones que tienen como objetivo concretar la inclusión en políticas efectivas. Dentro de los principales hitos mencionamos los siguientes:

- 1948: Declaración Universal de los Derechos Humanos.
- 1963: Declaración de las Naciones Unidas para la eliminación de todas las formas de discriminación racial.
- 1989: Convención de los Derechos del Niño de las Naciones Unidas.
- 1990: Declaración mundial de la Educación para todos de Jomtien, Tailandia.
- 1994: Declaración de Salamanca. Conferencia Mundial sobre los principios, política y práctica para las Necesidades Educativas Especiales.
- 1995: Conferencia Mundial sobre la Mujer.
- 1996: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Informe Delors.
- 2000: Marco de acción de Dakar. Foro Mundial sobre Educación.
- 2006: Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho de las Personas con Discapacidad.
- 2010: Conferencia Internacional: *La educación Inclusiva: vía para favorecer la cohesión social.*
- 2010: Declaración de la XX Cumbre Iberoamericana Mar del Plata.

A pesar de esto y de múltiples artículos derivados de estos encuentros, el significado de la *educación inclusiva* continúa siendo impreciso. Posee un carácter multidimensional, que incluye materias como: diversidad, necesidades educativas especiales (NEE)²¹ y equidad, entre otros aspectos. Intentaremos abordar esta pregunta de acuerdo a los intereses de esta investigación: *la enseñanza de los más capaces en contextos inclusivos* o, en otras palabras, escenarios habituales donde se desarrolla el proceso escolar en medio de la diversidad que caracteriza una sala de clases (UNESCO, 2009).

Un buen comienzo es lo que expresa la Unesco (2005) y que a día de hoy su discurso sigue teniendo sentido y profundidad. Comprende la educación inclusiva como un proceso que responde a la diversidad de las necesidades de todos los educandos por medio de una mayor colaboración en el proceso educativo en su conjunto. Expresa que la inclusión es una forma

²¹ El concepto de NEE se incorpora en la Ley española de Educación en 1990. Tiene su origen en los años 70 y fue elaborado en 1978 por la Secretaría de Educación del Reino Unido. Su objetivo es dar a conocer los apoyos y ayudas que un estudiante necesita, atendiendo a su diversidad.

de acoger y apoyar la diversidad entre los estudiantes, concretamente lo expresa de la manera que sigue:

La educación inclusiva puede ser concebida como un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los educandos a través de una mayor participación en el aprendizaje, las actividades culturales y comunitarias y reducir la exclusión dentro y fuera del sistema educativo. Lo anterior implica cambios y modificaciones de contenidos, enfoques, estructuras y estrategias basados en una visión común que abarca a todos los niños en edad escolar y la convicción de que es responsabilidad del sistema educativo regular educar a todos los niños y niñas. El objetivo de la inclusión es brindar respuestas apropiadas al amplio espectro de necesidades de aprendizaje tanto en entornos formales como no formales de la educación. La educación inclusiva, más que un tema marginal que trata sobre cómo integrar a ciertos estudiantes a la enseñanza convencional, representa una perspectiva que debe servir para analizar cómo transformar los sistemas educativos y otros entornos de aprendizaje, con el fin de responder a la diversidad de los estudiantes. El propósito de la educación inclusiva es permitir que los maestros y estudiantes se sientan cómodos ante la diversidad y la perciban no como un problema, sino como un desafío y una oportunidad para enriquecer las formas de enseñar y aprender" (UNESCO, 2005, p. 14.).

La educación inclusiva no es un estado sino, al mismo tiempo, un proceso y una esperanza. Para los sistemas educativos debería ser la causa por la cual se articulan todos sus componentes (currículo, evaluación, ordenación, financiación, etc.), para que los centros escolares lleven a cabo una profunda transformación que otorgue coherencia a los principios de igualdad y dignidad de los derechos de todos los estudiantes. A diferencia de la integración, la inclusión se centra en los cambios que la escuela debe implementar para atender bien a todos, tanto al que tiene dificultades de aprendizaje como al que posee más capacidad o que proviene de una cultura diferente (Booth y Ainscow 2015).

2.2.1. Características de una educación asentada en la inclusión.

Como hemos venido expresando, si bien, definir el término inclusión resulta elusivo, suele ser útil para su comprensión especificar las características que presenta (Parrilla, 2009):

- A la fecha persisten en su entendimiento las antiguas ideas asociadas a la integración, a la educación especial y a la enseñanza de los más vulnerables que albergan fuertes dosis, a veces y sin quererlo, de segregación.
- El hecho que la educación inclusiva pueda ser abordada desde distintos puntos de vista, si bien, enriquece su contenido, también trae consigo contradicciones que hacen difícil una visión unitaria que facilite su comprensión.
- La inclusión trae consigo un proceso de enriquecimiento ideológico y epistemológico que va más allá de un nuevo enfoque. Traspasa el ámbito de la educación, pues es una idea transversal de todo nuestro sistema social, familiar, económico y laboral entre otros aspectos.
- Supone una ampliación de nuestras formas de percibir el fenómeno educativo. Situar el concepto de inclusión exclusivamente en el área educativa implica una fuerte limitación de sus efectos en nuestra vida.
- A través de la inclusión se otorga prioridad a la igualdad por sobre la diferencia y he aquí una cuestión significativa; pues si bien elogiamos el valor de la diversidad, valoramos aún más el reconocimiento de la diferencia entre las personas. Como expresaba años atrás Barton (1997), y que continúa siendo válido, educar en inclusión responde al cómo, por qué y con qué consecuencias enseñamos a todos los estudiantes.

2.2.2. Principios de una educación inclusiva.

En este punto nos ha parecido pertinente expresar los principales pilares o también llamados principios de la educación inclusiva, según un autor referente en la materia como es Echeita (2008):

- *Principio de inclusión:* Todos los estudiantes son capaces de aprender juntos.
- *Principio de normalización:* Todos los estudiantes reciben un programa educativo adecuado.
- *Principio de Personalización:* No todo el mundo es igual; eso puede resultar evidente, pero el sistema educativo no siempre asume que cada uno posee características personales distintas que debería llevar a recibir un currículum adecuado a sus necesidades.

- *Principio de igualdad de oportunidades:* Es necesario brindar más recursos a aquellos que lo necesitan con el fin de lograr los objetivos de aprendizaje.

Una atención de calidad a los estudiantes con AC significa comprender su realidad y su ser como personas. Aceptar que poseen necesidades distintas y en base a ello elaborar un plan apropiado a sus características e intereses. No solo es apoyar el desarrollo de sus potencialidades, sino responder a las necesidades de conocimiento personal y de motivación que poseen. En síntesis, proporcionar una educación con *equidad*. Este concepto es relevante, especialmente hoy que se suele usar como sinónimo de *inclusión*, pero como veremos en este capítulo existe diferencia entre educar en inclusión y educar en equidad.

Una primera diferencia es que aún hoy, en algunos países, se percibe la inclusión como una característica de la educación de niños y niñas con discapacidad, al interior del sistema de educación general. Algunos autores como Echeita y Ainscow (2011) están comenzando a hablar de equidad, más que de inclusión en sus últimos discursos. Pues el término equidad no posee la connotación de educación especial o de aquellos que tienen necesidades de educación especial (NEE), como se asocia con el concepto de inclusión.

2.2.3. ¿Qué papel juega la inclusión en la enseñanza de este alumnado?

La inclusión es una forma de entender la realidad que enriquece el sistema educativo no solo de los más capaces, sino de todos. Constituye una potente fuerza que impulsa la educación hacia una mayor equidad. En la actualidad, gran parte de los centros educativos reducen el concepto de escuela inclusiva a los principios educativos y a las señas de identidad, sin que esta forma de entender la educación tenga un reflejo en la práctica educativa. La escuela inclusiva debería ser un principio moral fundamental para una sociedad que procura una mayor igualdad y justicia social, así como un derecho humano que debe ser protegido como una razón para generar procesos de transformación (Echeita y Ainscow, 2011). Si observamos a nuestro alrededor, vemos que la realidad cambia constantemente y sus entramados se vuelven más complejos. Pero ¿ha cambiado la escuela al ritmo de la sociedad actual o seguimos ofreciendo un modelo escolar propio de otra década? ¿Qué modelo de escuela ofrecemos hoy a nuestros estudiantes? (Guillén, 2016).

En este escenario para acoger a los estudiantes con AC y ser un modelo de inclusión la escuela debe poseer ciertas características como son *calidad* y *equidad*. La *calidad* podría resultar evidente, pero ¿qué significa? La calidad puede alcanzarse si llega a todos y es de calidad para todos, dejando de lado cualquier tipo de discriminación. La *equidad*, vista así se convierte en un criterio de calidad y en el núcleo de la construcción de una sociedad inclusiva (Guillén, 2016). Como bien expresa Muntaner (2013) todo progreso hacia la equidad constituye una mejora de la calidad. Esto implica que los sistemas educativos deberían responder a la necesidad de implementar nuevas formas de enseñanza que personalicen la enseñanza. La escuela inclusiva es una necesidad de dar respuesta a los estudiantes con necesidades específicas de apoyo (NEAE)²² y a la vez, como una forma de valorar la heterogeneidad de los estudiantes, al enfocarse en el desarrollo de las potencialidades y no en sus dificultades. La educación basada en la inclusión se convierte en un elemento facilitador del desarrollo del ser humano, independientemente de los obstáculos físicos o de cualquier cosa que afecte al individuo (Guillén, 2016). Se diría que la inclusión requiere la adopción de una perspectiva amplia que abarque la totalidad de las necesidades de los estudiantes. Según Echeita y Ainscow (2011) autores de referencia, una educación inclusiva es un proceso caracterizado por:

- Busca la presencia, participación y el éxito de todos los estudiantes
- Requiere la identificación y la eliminación de barreras y,
- Se preocupa por aquellos grupos de estudiantes en riesgo de ser marginados.

Según Booth y Ainscow (2015) la educación inclusiva se representa a través de tres dimensiones, como se observa en la siguiente *Figura 5*:

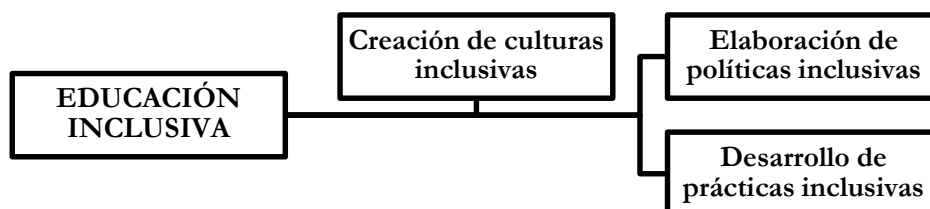


Figura 5. Dimensiones de la educación inclusiva.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Booth y Ainscow, 2015.

²² De aquí en adelante utilizaré la abreviatura NEAE para referirme a los estudiantes con necesidades específicas de apoyo.

2.2.3.1. Dimensiones de la educación inclusiva.

1) Creación de culturas inclusivas.

La escuela forma parte esencial de la cultura, posee un rol integrador vinculado a un elevado compromiso con la diversidad y con un currículum común e instrumental que se ajuste a cada realidad. Una escuela basada en la equidad, más allá de la inclusión, constituye para todos los estudiantes con NEE su mejor entorno. Como bien expresan algunos, es necesario una nueva forma de entender la diferencia. No ya como un problema o una deficiencia, sino como un valor y una oportunidad para atender a niños y niñas con necesidades distintas (Haya, Rojas y Lázaro, 2012).

La escuela y, por ende, los docentes debemos adoptar nuevas miradas acerca de cómo entendemos la educación, organización y la estructura escolar. Debemos trazar bases filosóficas a través de cómo entendemos el ser (ontología) y a la forma cómo se entiende el conocimiento que se genera (epistemología). Pero en ocasiones, el contexto educativo sigue siendo una realidad cuyo principio fundamental es la uniformidad y homogeneidad.

2) Elaboración de políticas inclusivas.

En este sentido, cualquier avance necesita el apoyo y la fuerza que otorga una reforma expresada a través de decretos y principios concretos. Se requieren cambios en cuestiones claves como el currículo o la formación del profesorado, además del resto de profesionales del sistema educativo como: psicólogos, educadores sociales, psicopedagogos, entre otros. Y por supuesto, un cambio de mentalidad en los líderes y dirigentes políticos sobre la necesidad imperiosa en estos cambiantes tiempos de desarrollar una mayor responsabilidad social a través de políticas nacionales concretas. Pues pese a lo positivo que trae consigo una educación inclusiva hay que señalar que no todo el mundo académico apoya la idea de la inclusión. Los hay incluso que oponen resistencia (Freire y César, 2002; Connolley y Sarroma, 2009).

Aunque pueda parecer irónico y ya sea por dificultades asociadas al proceso o por convencimiento que se hace un buen trabajo, algunas organizaciones aún a la fecha exigen y prestan servicios denominados especializados que reproducen un modelo de segregación. Como medida alternativa en los centros educativos se puede incluir una unidad especializada

que aporte apoyo y orientación en aquellos casos que se considere que las necesidades de los estudiantes son difíciles de satisfacer. De todas formas, es una medida que hay que analizar y reflexionar, pues en ocasiones, aunque se posean buenas intenciones estas no siempre cumplen su cometido (Echeita y Ainscow, 2011). Esto se debe a que, como bien expresan Dyson y Milward (2000), el campo de la inclusión tiene desde sus orígenes una tradición dilemática que trae consigo contradicciones y en ocasiones, incertidumbres tanto desde su propia definición como a través de su desarrollo. Esto se explica sin necesidad de justificarlo que en términos internacionales la educación inclusiva puede ser definida y abordada desde múltiples esferas. Se presentan así alternativas políticas distintas y, a veces, hasta opuestas (Echeita, 2006; Escudero y Martínez, 2011).

En el caso de España, por un lado, se declara la importancia de una educación basada en la inclusión a través de una serie de principios de escolarización al tiempo que en algunos centros existe segregación. Esto sucede porque el concepto de inclusión se asocia al de necesidades educativas especiales (Echeita, Simón, Verdugo, Sandoval, López, Calvo y González, 2009).

3) Desarrollo de prácticas inclusivas.

Uno de los mayores desafíos que enfrenta la inclusión tiene que ver con la distancia entre la teoría, las declaraciones y la perspectiva práctica de la misma. En ocasiones, da la impresión que los docentes y sus directivos no se sienten con las competencias ni las condiciones necesarias para enfrentar la tarea de trabajar con grupos heterogéneos y de educar en contextos diversos, cuestión que no es novedad; aunque sí lo es comenzar a asumir una práctica que valore la diferencia dejando atrás prácticas homogeneizantes.

Todos los estudiantes necesitan estímulos para su aprendizaje, pero los estudiantes con AC requieren aún más de procesos intelectuales que se adapten a sus necesidades, de manera tal que su interés y rendimiento escolar no decaigan en medio de un contexto que tiende a ignorarlos. Esto debido a que se da por sentado su constante motivación y que se ha convertido en un estereotipo que marca la comprensión que tenemos de estos estudiantes.

La siguiente Tabla 3, ofrece ejemplos de prácticas inclusivas como una posibilidad de trabajo con estos estudiantes, teniendo en cuenta sus características cognitivas y necesidades de aprendizaje.

Tabla 3.

Prácticas inclusivas con estudiantes con AC.

| CARACTERÍSTICAS | NECESIDADES DE APRENDIZAJE | IMPLICANCIA CURRICULAR |
|---|---|--|
| Habilidad para manejar abstracciones | Altos niveles de abstracción. | Reorganizar el currículum introduciendo nuevos sistemas de símbolos en edades tempranas. Por ejemplo: ordenadores, lenguas extranjeras y estadística. |
| Poder de concentración. | Permitir el trabajo en profundidad en un área de interés o que presente desafío intelectual. | Proporcionar un periodo de tiempo para proyectos y de trabajo en pequeños grupos. |
| Habilidad para conectar y establecer relaciones entre datos aparentemente dispares. | Exposición a múltiples perspectivas y campos de investigación. | Promover oportunidades curriculares interdisciplinares, usando recursos y materiales de variados textos. |
| Habilidad para memorizar y aprender rápidamente (velocidad cognitiva). | Organizar nuevas áreas de aprendizaje de manera que las tradicionales se desarrollen de manera más ágil para estos estudiantes. | Organizar el currículo a través de reducir actividades de refuerzo y acelerar y/o aumentar la profundidad. |
| Múltiples intereses. | Brindar oportunidad para elegir áreas de interés y poder profundizar en ella. | Permitir proyectos personales por medio de un aprendizaje autodirigido. |
| Necesidad de justicia | Comprensión de la complejidad de temas asociados con la justicia. | Currículum ampliado. Estudio y análisis de sentencias y opiniones, así como de declaraciones de derechos y deberes. |
| Altruismo. | Oportunidades de ayudar a otros y comprender necesidades familiares y personales. | Tutoría entre iguales. Estudio del papel de la religión en la historia, en acontecimientos sociales e históricos. |
| Humor. | Oportunidad para apreciar las diversas formas de humor. Uso del humor para propósitos positivos y negativos. | Estudio de la sátira en el drama griego, y en determinados autores. Función y significado del payaso. |
| Interés en temas trascendentales de la humanidad como la muerte y la libertad. | Apreciación del ciclo de vida humana. | Modelo de una genealogía. Utilización de un currículo que presente una perspectiva de tiempo vital. |
| Perfeccionismo. | Aceptación del error humano como un suceso natural. | Principio de indeterminismo de Heisenberg. Comprensión de la probabilidad estadística. Actividades de riesgo moderado que permitan el error a los estudiantes. |
| Gran energía. | Centrar la atención para un mejor uso de la energía. | Salidas psicomotoras para la sublimación. Extensión gradual de los incrementos de aprendizaje. Variedad de experiencias. |
| Compromiso. | Evaluación realista del talento y de los procesos necesarios para desarrollarlo. | Mentores/tutores. Asesoramiento sistemático hacia el conocimiento personal. |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Escudero y Martínez, 2011.

Los educadores necesitamos dar respuesta a las diferencias de cada estudiante para facilitar un desarrollo social, emocional y académico satisfactorio. Nuestra tarea es compleja y supone un reto para el que hay que trabajar y aplicar las estrategias necesarias dentro de la diversidad de estudiantes presentes en la sala de clases. Es imprescindible que como educadores dispongamos en primer lugar, de sensibilidad y, en segundo lugar, de las herramientas y recursos para garantizar a todos los alumnos una educación de calidad y equidad.

2.2.4. Consideraciones acerca de la escuela.

La escuela se configura como eje que brinda los lazos a través de los cuales nuestros estudiantes se construyen a sí mismos. Este hacerse a sí mismo por medio de una serie de factores los marcará por el resto de sus vidas. La escuela no es solo el lugar donde despliegan su intelecto, también es el sitio donde desarrollan su personalidad, mezcla de temperamento y carácter.

En este escenario, el alumnado con AC debe saber que puede aventurarse a realizar afirmaciones que no coincidan con el resto de compañeros y con la opinión del profesor (Levine, 2002).

Si vamos un poco más lejos, podemos expresar que si la escuela quiere tener un futuro debe procurar la creación de entornos de aprendizaje que sitúe los talentos, las elecciones y necesidades de los estudiantes en primer lugar. La escuela del futuro debe abrazar la movilidad y la flexibilidad para no acabar en un museo pedagógico (Simons y Masschelein, 2014).

2.2.4.1. ¿Qué es el DUA y por qué lo incluimos?

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un enfoque didáctico que busca aplicar los principios del diseño universal al diseño del currículo en los distintos niveles educativos. Hemos querido incluir parte de su contenido por las respuestas de aprendizaje que es capaz de brindar a los estudiantes con AC. Fue desarrollado gracias a las investigaciones en el Centro de Tecnología Especial Aplicada (CAST) en Estados Unidos²³ en la década de 1990.

²³ Este centro surge en 1984 con el objetivo de desarrollar tecnologías que contribuyan a la mejora del proceso de aprendizaje de estudiantes con alguna discapacidad, con el fin que puedan acceder al currículo al igual que sus compañeros.

Sus fundadores, David Rose (neuropsicólogo) y Anne Meyer (experta en educación y psicología clínica), junto con los demás integrantes del equipo de investigación, diseñaron un marco de aplicación del DUA en el aula cimentado en una fundamentación teórica que recoge los últimos avances en neurociencia aplicada al aprendizaje, investigación educativa, tecnologías y medios digitales.

Se define como un enfoque basado en la investigación, cuyo fin es la mejora del diseño del currículo. Incluye los objetivos educativos, métodos, materiales y evaluación para permitir a todas las personas desarrollar conocimientos, motivación y habilidades que les facilite su implicación con el aprendizaje (Pastor, 2013).

Los investigadores que dieron origen a este diseño universal han favorecido una visión holística en la forma de entender el fenómeno educativo que permite abordar las problemáticas desde distintos frentes que se interconectan entre sí. Nos pareció conveniente incorporarlo en este capítulo y no en otro, porque responde a estrategias en contextos de diversidad. El DUA desarrolla un diseño que busca dar respuesta al reto que significa educar en la diferencia.

Desarrolla la labor *de equidad e inclusión* que persigue nuestro estudio. Como expresan sus investigadores (CAST, 2011):

El currículo que se crea siguiendo el marco del DUA es diseñado, desde el principio, para atender las necesidades de todos los estudiantes, haciendo que los cambios posteriores, así como el coste y tiempo vinculados a los mismos sean innecesarios. El marco del DUA estimula la creación de diseños flexibles desde el principio, que presenten opciones personalizables que permitan a todos los estudiantes progresar desde donde ellos están y no desde donde nosotros imaginamos que están (p.3).

El DUA presenta tres principios esenciales que expresamos en la siguiente *Figura 6*:

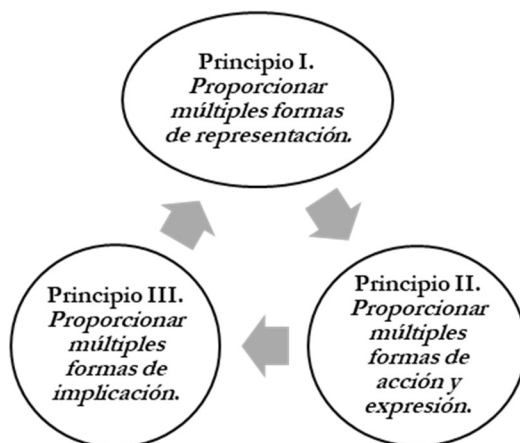


Figura 6. Principios del DUA.

Estos principios utilizan una palabra que puede parecer cotidiana: *proporcionar*. Pero si consultamos su significado en un diccionario cobra un matiz distinto, revela su esencia y aporta solidez a cada principio. Según la RAE²⁴ proporcionar significa: “*Dar a una persona o una cosa algo que necesita para un fin determinado o que le conviene y que no puede obtener por sí misma, o dejar que disponga de ello*”²⁵. Cada principio del DUA facilita a los estudiantes la oportunidad de lograr los objetivos educativos que, por sí mismos, no podrían o les sería más complejo. El DUA pone a disposición de los alumnos las estrategias y los recursos necesarios para cumplir las metas que se fijan en el currículum atendiendo a la diversidad de cada uno. Allí radica su riqueza y profundidad. Los principios del DUA, además, expresan la necesidad que los profesores brinden a sus estudiantes *distintas opciones para acceder al aprendizaje*, planteando interrogantes como: ¿de qué forma llevamos a la práctica estos principios en nuestra sala de clases?, ¿cómo se aplican al currículum para obtener que la enseñanza llegue a todos los estudiantes a través de la participación? ¿cómo concretar que finalmente cada uno de nuestros estudiantes aprendan?

Las pautas del DUA representan, además, un conjunto de estrategias que se utilizan en la práctica docente para lograr que el currículum sea accesible a los estudiantes. Facilitando la eliminación de las barreras que suelen generarse y, además, sirven de base para crear distintas opciones, flexibilizar los procesos de enseñanza y maximizar las oportunidades de aprendizaje. Son elementos esenciales a la hora de enseñar a los alumnos con AC por lo que

²⁴ Siglas equivalentes a Real Academia Española. Institución con personalidad jurídica, fundada en 1713 por Juan Manuel Fernández Pacheco y Zúñiga, marqués de Villena..

²⁵ Extraído de: <https://www.rae.es/>.

quisimos insertarlo. Cada una de las pautas está vinculada con uno de los principios del DUA, aportando sugerencias sobre cómo llevar a la práctica ese principio. Algunas pautas están integradas en la práctica de los docentes, pero hay otras que pueden resultar novedosas y útiles para responder a necesidades e intereses de los estudiantes (Pastor, 2013). Cualquier tarea o actividad puede plantearse desde esta perspectiva y garantizar que todos los estudiantes puedan acceder a los diferentes procesos de aprendizaje. En síntesis, estas pautas buscan la *flexibilización de los procesos de enseñanza*.

De acuerdo a EducaDUA (2013), definimos a continuación cada principio junto con los componentes que lo integran:

Principio I

Proporcionar múltiples formas de representación de la información y de los contenidos de aprendizaje, respondiendo a las diferentes posibilidades en que los estudiantes perciben, comprenden y analizan la información.

Este principio se basa en que, si un estudiante no puede percibir la información, no aprenderá. Para evitar que esto suceda, hay que facilitar y asegurarse que todos los estudiantes reciban la información esencial (clave); para que esto suceda es necesario buscar maneras alternativas para diversificar la presentación de la información. En otras palabras, proporcionar la misma información, pero a través de distintos canales (visual, auditivo, audiovisual o táctil). Pautas para llevarlo a cabo:

- Opciones que permitan modificar y personalizar la forma en que se presenta la información
- Ofrecer alternativas para la información visual
- Ofrecer alternativas para la información auditiva

Principio II

Proporcionar múltiples formas de expresión del aprendizaje. Cada individuo posee habilidades y estrategias a la hora de organizar y manifestar lo que sabe; lo cual significa que cada persona incorpora y expresa de distintas formas lo que aprende. A veces, puede ser por sus

preferencias, otras, por situaciones personales que dificultan sus habilidades de estrategias y organización (trastornos de la función ejecutiva) o por problemas asociados al conocimiento del idioma. De ahí que no exista una sola forma de realizar o expresar un aprendizaje: y por ello es preciso que la labor docente proporcione diferentes opciones que faciliten el desarrollo de los objetivos y contenidos de aprendizaje.

Pautas:

- Proporcionar múltiples medios físicos de acción
- Proporcionar acciones para facilitar la expresión y hacer fluida la comunicación
- Proporcionar opciones para la función ejecutiva

Principio III

Proporcionar múltiples formas de implicación cuya finalidad es que todos los estudiantes se sientan comprometidos y motivados en el proceso de aprendizaje. Su componente principal es el aspecto emocional. Se aprecia que a unos estudiantes les motiva la novedad, a otros la espontaneidad y algunos prefieren procesos rutinarios. Existen personas que se concentran trabajando solos; otros, en cambio, prefieren la compañía. De esto, se deduce que hay que otorgar distintas opciones para el trabajo de aprendizaje, de tal modo que todo el alumnado se implique de acuerdo a sus preferencias. ¿Cómo llevar esto a la práctica?

Pautas:

- Proporcionar opciones para captar el interés
- Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia
- Proporcionar opciones para la autorregulación

Al profundizar en el detalle en las distintas acciones que propone el DUA nos encontramos con cuestiones relevantes para nuestro tema de estudio, motivo por el cual hemos querido incluir aquellos puntos que significan un aporte para la investigación, tales como:

- Potenciar el desarrollo de la autoevaluación y la reflexión
- Gestionar la frustración
- Potenciar el apoyo emocional

- Opciones para optimizar la motivación
- Usar el *feedback* para la mejora del aprendizaje (tanto del profesor como del estudiante)
- Fomentar la colaboración
- Diversificar los niveles de desafío
- Crear un clima de apoyo en la sala de clases
- Promover acciones que ejerciten la toma de decisiones

Si bien, en España las principales ideas del DUA se encuentran en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre: *igualdad de oportunidades y no discriminación*, en la realidad no parecen encontrarse demasiado reflejadas. Hemos realizado un rescate para aportar nuevas percepciones a cuestiones que si bien, están por escrito en la legislación, no parecen llegar a las prácticas de los docentes. Además, poseen relación con las recomendaciones estratégicas para los procesos de enseñanza del alumnado con AC.

2.3. Construyendo una educación con equidad.

Ahora bien, hay una cuestión que nos parece necesario situar en el debate y que viene a cuestionar la significación de la idea de *inclusión*. Echeita (2013) lo plantea por medio de la siguiente interrogante: *¿es inclusivo el término de inclusión?*, ¿de quién hablamos cuando hablamos de inclusión? Analizar esta pregunta nos hace pensar y repensar en los más vulnerables, aquellos que están en situación de (*dis*)capacidad. Desde perspectivas más críticas, y en ocasiones con razón, alertan del riesgo que la inclusión se convierta en un *discurso hegemónico* que no logre romper las ataduras del modelo educativo imperante (Echeita y Ainscow, 2011). Entonces, ¿este enfoque no estará contribuyendo a mantener esa mirada dicotómica ante la diversidad (“*nosotros*” y “*los otros*”) que tanto se ha criticado? Aunque el concepto de una *educación inclusiva* tenga toda la sustancia teórica y práctica que queramos darle y que se ha expresado en este capítulo, se ha convertido en un concepto *postmoderno* para referirse a la vieja y tradicional educación especial. En palabras de Echeita y Ainscow (2011):

Lo que queremos señalar, para pensar también sobre ello, es que a pesar de lo aparentemente inclusivo que resulta el concepto de “inclusión”, a la hora de la verdad muchos afectados o estudiosos del tema no se sienten aludidos. Habremos de analizar esta cuestión con cuidado, con el objeto de fomentar y no de entorpecer,

las necesarias sinergias que desde distintos ámbitos, organizaciones y movimientos sociales se deben llevar a cabo para hacer frente a las barreras que limitan el derecho a una educación inclusiva, esto es, el derecho a la equiparación de oportunidades para conseguir una verdadera educación de calidad para todos, sin exclusiones ni eufemismos (p. 30).

Un ejemplo de esto es que en una visita a Madrid un referente en el tema como es Mel Ainscow expresaba que, por razones estratégicas y para que otros no le sitúen en ese espacio tradicional de la educación del alumnado con NEE, su discurso se organizaba cada vez menos en términos de *inclusión* y cada vez más en torno al término *equidad* y sus últimos trabajos así lo expresan (Ainscow, 2016). Consideramos que el resto consiste en fomentar una cultura de la equidad que responda a las diferencias de la educación escolar con justicia.

Los maestros e investigadores debemos buscar como bien expresa Parrilla (2009) que nuestro quehacer y nuestras reflexiones sobre la práctica educativa sean críticas e inclusivas. Esta misma investigación se configuró en términos de educación inclusiva, pero con el paso del tiempo se ha ido reformulando a la par de las nuevas aportaciones teóricas, en términos de una educación de equidad que nos parece más acertada. Una educación con equidad trae consigo implementar distintos niveles al interior de las escuelas que garanticen acciones orientadas al cambio en la forma que se entiende el proceso de enseñanza tradicional para que deje de serlo. Es necesario un cambio en nuestro comportamiento, en nuestros procesos y estructuras cognitivas que, si bien es complejo modificar, se puede desarrollar una mayor capacidad de reflexión y gestión de nuestras prácticas educativas. Logramos así lo algunos se denominan como *sentido ético y responsabilidad en el logro del fin* (Escudero, 2012). Se trata de un legítimo cuestionamiento de nuestras concepciones implícitas dentro de nuestras prácticas y que, en ocasiones, traen consigo unas bajas expectativas sobre ciertos grupos de estudiantes y de su capacidad para aprender (Echeita, Simón, López y Urbina, 2013; Urbina, Simón y Echeita, 2011).

Donde mejor se expresa lo que venimos diciendo es en la *Declaración de Salamanca de 1994*. (UNESCO, 1994). En ella, queda por escrito la convicción de una educación más inclusiva (aunque hoy hablemos más de equidad) y la búsqueda de la igualdad de todos los seres humanos como una idea esencial que debe marcar nuestra forma de afrontar la enseñanza. Surge así un reto y, a la vez, una oportunidad para los docentes: buscar canales para propiciar

la investigación. Es complejo, pues si bien existe voluntad política, en la práctica y en los fondos que se destinan no se refleja de igual manera. Igualmente, hoy más que nunca cobra sentido las palabras de Booth (2006): *el mejor argumento moral es la acción* (p. 67). Donde ningún estudiante se vea excluido de su derecho a estar y participar en una escuela común donde prime una educación de calidad y equidad.

2.4. A modo de síntesis.

En este capítulo hemos querido plasmar que el interés por una educación inclusiva es real. Existe una creciente motivación por hacer del proceso educativo un escenario donde la diversidad y la igualdad se apropien de nuestra práctica. Un logro es el marco legal que a través de propuestas y técnicas en contextos particulares responde a las necesidades individuales de los estudiantes más capaces. Permite alcanzar poco a poco y de manera concreta lo que venimos expresando sobre una educación orientada a la inclusión y a la equidad. A través de esto se espera conseguir un enriquecimiento cultural y educativo que de voz a aquellos estudiantes que la sociedad piensa que no la necesitan. Aun así, es necesario ampliar estos esfuerzos para que más estudiantes con AC vean respetadas sus diferencias y su diversidad.

Es un camino complejo que se complementa con la incorporación cada vez más imperiosa de la investigación educativa, no solo desde la universidad que suele ser la tradición, sino desde espacios escolares de primaria y secundaria.

CAPÍTULO 3: Rol Docente y Estrategias didácticas en estudiantes con alta capacidad.

Los grandes profesores siempre han entendido que su verdadero papel no es enseñar asignaturas, sino instruir a los alumnos. La tutela y el entrenamiento son el pulso vital de un sistema educativo vivo.

Ken Robinson

- *Rol docente*
- *¿Qué caracteriza a un buen profesor?*
- *El docente como neuroeducador*
- *Estrategias con estudiantes con AC*
- *¿En necesaria la formación para enseñar a este alumnado?*
- *A modo de síntesis*

3.1. Rol docente.

Una sociedad progresa a partir, principalmente, de la capacidad desarrollada por sus personas más capaces. Los jóvenes con AC, serán los líderes de la ciencia, las artes, la ingeniería, entre otros aspectos. Por esa razón la escuela debería identificar y desarrollar el potencial de cada uno de sus escolares. Cultivar el talento no es solo apostar por el desarrollo social, es también respetar y valorar las capacidades y el talento de un país considerando el aporte que pueden entregar las personas con AC si conocen y expresan el talento que poseen (Tourón, 2016). En este sentido, somos los docentes quienes compartimos y nos relacionamos muchas veces, sin saberlo, con estas estudiantes. Este capítulo aborda la función epistemológica del profesor, entendida como el saber académico que posee de la AC y del alumnado que lo presenta. Esta cuestión tiene importantes influencias en las decisiones y prácticas de la clase.

De sus conocimientos y de cómo entiende su labor dependerá el desarrollo de las potencialidades de sus estudiantes (Kaya, 2015). Nuestro objetivo es conocer, describir y analizar el rol docente y sus implicancias en estudiantes de secundaria con AC para identificar las principales estrategias de aprendizaje que pone en práctica una maestra con este grupo de

estudiantes. Somos conscientes de la importancia que representa el profesor en el proceso educativo. Por ello esperamos que sus prácticas posean una continua disposición hacia la inclusión desde una postura crítica y reflexiva (Perrenoud, 2010; Tourón 2016).

Las preguntas que pretende responder este capítulo tienen que ver con las siguientes cuestiones que se expresan en la siguiente *Figura 7*:

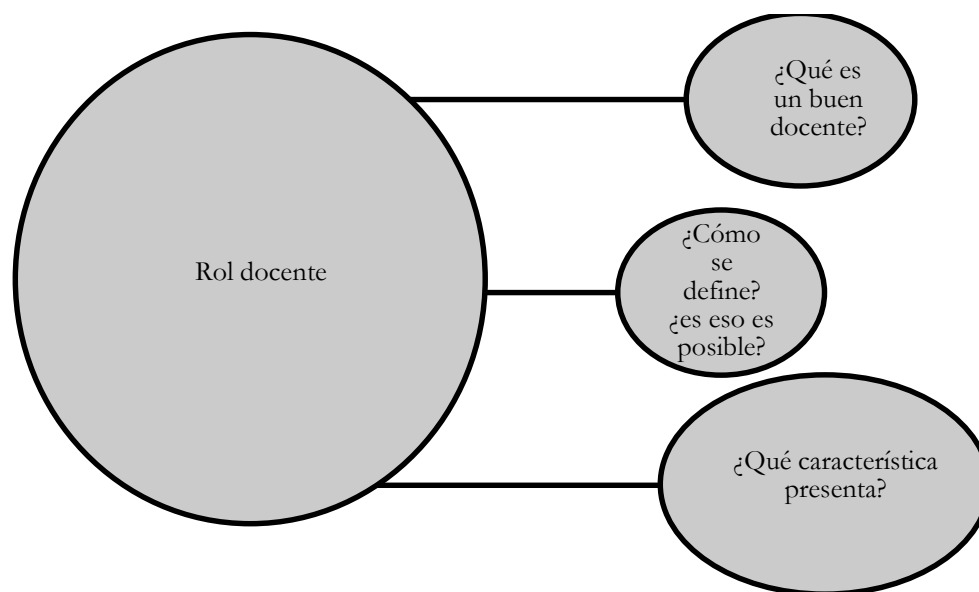


Figura 7. Interrogantes asociados al rol docente.

El profesor representa la primera fuente de información que se dispone para la detección de las singularidades de los estudiantes. Ericsson (2008) habla de una *práctica deliberada*, que define como una estrategia pedagógica que permite el desarrollo de competencias sistematizadas que benefician el desarrollo de nuevos esquemas mentales en las personas. A través de la práctica deliberada el maestro constantemente sabe qué hace, por qué y para qué lo hace. Para llegar a esta afirmación Ericsson se preguntó si es posible que nuestro cerebro se perfeccione al igual como lo hace la condición física de un atleta través del esfuerzo, la constancia y un método eficaz. Diseñó un experimento donde se entrenaba a una persona para que memorizara una serie de dígitos aleatorios. Esta persona comenzó memorizando nueve números. Pero después de un trabajo que incluía tres horas semanales durante dos años llegó a memorizar 80. Con esto Ericsson logró extraer las siguientes conclusiones que nos interesan para afirmar la relevancia

del trabajo que puede llegar a realizar un docente en la sala de clases y que en la actualidad los estudios de neurociencia han confirmado (Bueno 2017, Guillén, 2016):

- Existencia de la plasticidad cerebral
- Importancia de organizarse en torno a objetivos concretos y personalizados
- Realizar actividades que estén fuera de la zona de confort
- Procurar una atención plena a lo largo de toda la tarea
- Mantener constancia en el tiempo y disciplina
- Otorgar un *feedback* que tenga como objetivo el reajuste de nuestras respuestas cognitivas.

Una práctica deliberada proporciona al docente una mejor preparación no solo de los más capaces, sino también del resto de estudiantes. Un docente necesita una preparación que debiera otorgarse desde la formación inicial y que le proporciona: conocer, comprender y actuar en concordancia con las características de los estudiantes más capaces. De lo contrario, no existe intervención para responder ante las diversas necesidades educativas que poseen estos estudiantes. Como mejor expresó Tourón (2018) en el Congreso sobre AC en Barcelona: *sin identificación no existe la intervención.*

3.2. ¿Qué caracteriza a un buen profesor?

Esta interrogante nos conduce a una reflexión sobre qué hace y cómo hace un profesor para ser considerado *buen docente*. De acuerdo a nuestros intereses: ¿qué le hace mejor para enseñar al alumnado con AC en la diversidad que caracteriza el aula? y ¿cómo podría sistematizar su experiencia? Como bien expresan Guillén y Ligoiz (2015):

Los nuevos tiempos y las nuevas necesidades educativas requieren, más que nunca, que los profesores nos convirtamos en investigadores en el aula, capaces de analizar y de evaluar con espíritu crítico cómo inciden las metodologías utilizadas en el aprendizaje de los alumnos (p. 47).

Si nos remontamos al pasado, Leta Hollingworth (1886-1939) fue una de las primeras investigadoras en interesarse no solo por los estudiantes más capaces, sino también por la figura del profesor. Consideraba que este podía preveer las capacidades de un niño mediante

una exploración adecuada al igual como expresaba Pérez (2010). Stanley, 1979 (citado por Tourón y Reyero, 2003), se refiere a la relevancia del maestro en el aprendizaje de los estudiantes más capaces. Expresa la necesidad de un mentor experto, intelectualmente capaz y de una mente despierta, así como un buen conocedor de la materia que enseña. Más que un instructor debe ser un *estimulador, clarificador y guía*.

La pregunta sobre qué característica presenta un docente para ser *bueno* en su labor es compleja de abordar. No se trata de ser o no ser un buen docente, sino de una actitud que si bien, algunos poseen de manera natural, otros podemos desarrollar a través de la experiencia y de una constante autocrítica de nuestra labor y responsabilidad social y educativa.

Basándonos en autores referentes (Crowson y Brandes, 2014; Pérez, 2010 y Tourón, 2016), un buen docente posee las siguientes características:

- Conjuga aspectos teóricos y prácticos
- Aporta información nueva de su campo de conocimiento
- Favorece una revisión de la práctica docente que aporte una repercusión al aula
- Proporciona elementos nuevos de reflexión y aprendizaje para modificar su práctica cuando sea pertinente.
- Tiene en cuenta la evaluación de la propia actividad
- Está abierto a ideas y experiencias nuevas
- Posee una comprensión clara de la personalidad de los estudiantes más capaces
- Proporciona estímulos en vez de presión
- Está en condiciones de relacionar el proceso de aprendizaje con el resultado o producto de la materia.
- Proporciona *feedback* más que juicios sobre el proceso de instrucción y aprendizaje.
- Brinda modelos de aprendizaje alternativos que permiten al estudiante la posibilidad de observar diversas soluciones a un problema desde distintas perspectivas.
- Crea un clima de aula basado en la autonomía que plantea retos creativos y cognitivos.

Como expresa Eisner (2002), un buen docente plantea un adecuado nivel de reto a los estudiantes, dependiendo de sus características y capacidades individuales.

Tourón (2016), uno de los máximos representantes en la investigación y educación de los más capaces en España, explica una serie de características que tienen en común los buenos profesores en relación a los estudiantes con AC, y que cada persona puede integrar de acuerdo a su modo de ser. Entre las principales hemos seleccionado las siguientes para nuestra investigación:

- **Consideración del asombro**

La capacidad de asombro entendida como aquello que nos lleva a indagar por el sentido y fin de nuestra existencia no solo es útil en filosofía, también constituye una herramienta fundamental del proceso educativo que los docentes debemos utilizar, sin importar la disciplina que se imparta. La capacidad de asombro brinda la posibilidad de reflexión de todo el proceso educativo y de nosotros dentro de él. Cuestión que jamás nos debe abandonar. Es lo que nos diferencia del resto de animales. Por eso es fundamental desarrollar esta competencia en el sistema escolar. Aporta humanidad al proceso de enseñanza y despierta la curiosidad, esencial para aprender e investigar.

- **Aceptar y vivir la diferencia como un elemento enriquecedor**

Un estudiante con AC posee un funcionamiento cognitivo distinto al resto de estudiantes, procesa la información de manera diferente, aprende de otra forma y posee una emocionalidad y motivación diversa como vimos en el primer capítulo. Los más capaces tienen que sentirse aceptados en su accionar intelectual, así como comprendidos y estimulados en su manera de aprender. Desde esta perspectiva de aceptación plena de su ser, podremos plantearnos qué ajustes de contenidos curriculares habrá que realizar. Hay que cambiar el prisma con el que percibimos la diferencia pues los estudiantes con AC contribuyen a través de estrategias acertadas a enriquecer la clase.

- **Estar al tanto de su materia**

Aunque pudiese parecer obvio, los mejores maestros tienen un profundo conocimiento del contenido que enseñan. Esto tiene una consecuencia significativa en el aprendizaje de los estudiantes. El dominio de la materia que se imparte otorga seguridad al mismo docente, que se proyecta en el alumnado a través de la motivación que proporciona.

- **Los elogios no siempre son favorables**

Aunque parezca extraño e, incluso, opuesto a las teorías psicológicas que elogian la importancia de las alabanzas, éstas podrían ser (dependiendo el caso) perjudiciales para los estudiantes. Hauser, Sirin & Stipek (2003) señalaron que el elogio es para alentar, pero en realidad puede transmitir bajas expectativas de un maestro hacia sus alumnos. Este mismo autor señaló que un estudiante que recibe simpatía en lugar de una crítica constructiva, es más propenso a pensar que lo que había hecho mal se debe a su falta de capacidad.

- **Calidad de la educación**

La calidad de la enseñanza tiene un impacto significativo en el rendimiento de los estudiantes, sobre todo de familias más pobres. Saber preguntar y evaluar de manera eficaz está también en el centro de una gran enseñanza. Implica proporcionar suficiente tiempo a los niños para practicar nuevas habilidades y animarlos en su aprendizaje. El progreso del estudiante debe ser el criterio con el que la calidad del maestro se evalúe.

- **Interacción docente - estudiante**

Las interacciones que tienen los profesores con los estudiantes llevan consigo un gran impacto en el aprendizaje, así como el *clima de la clase*. Es necesario un ambiente donde *constantemente se exija más*, al tiempo que se refuerce la autoestima de los estudiantes. El éxito debe ser el resultado principalmente del esfuerzo, más que de la capacidad.

- **Guiar la conducta de los estudiantes**

Curiosamente, esta dimensión no resulta tan significativa como el conocimiento de la materia que se imparte y la enseñanza en la clase; sin embargo, la gestión del aula, incluyendo lo bien que un maestro hace uso de las horas, coordina los recursos y gestiona el comportamiento de los estudiantes, son cuestiones a tener en cuenta. Cuando el aprendizaje es activo y el espacio de clase se convierte en un espacio de discusión, trabajo en equipo, producción, etc., los problemas de conducta cambian de manera sustancial. Esperar que los alumnos/as estén escuchando durante horas es una quimera (además de una pérdida de tiempo). Cabe preguntarnos entonces: *¿seremos capaces de abandonar lo tradicional?*

- **¿Es efectivo el trabajo en grupo?**

Poner a los estudiantes en grupos en función de su capacidad influye poco en su aprendizaje. A pesar de que el agrupamiento puede, en teoría, permitir que los maestros trabajen a un ritmo que se adapte a todos los alumnos/as y acomodar el contenido, puede crear un sentido exagerado, en la mente del profesor/a, que en un grupo dado todos los alumnos son iguales, lo que está lejos de la realidad. Además, puede dar lugar a que él profesor/a no se adecúe a las diversas necesidades dentro del grupo y, en algunos casos, ir rápido con los estudiantes más capaces y lento con el resto. El problema no está tanto en el agrupamiento *como en lo que se hace con los estudiantes agrupados*.

- **Cuestionar los estilos de aprendizaje**

Un estudio de Howard (2011) mostró que más del 90% de los profesores piensan que las personas aprenden mejor cuando reciben información en su estilo de aprendizaje preferido; pero a pesar de la popularidad de este enfoque, la evidencia muestra que no hay pruebas que esto funcione. Los enfoques de aprendizaje acaban por encasillar a los estudiantes en una manera de aprender, dejando de lado el resto de formas. Resulta más favorable utilizar distintos canales para recibir información pues de esta forma el cerebro se desarrolla de manera integral haciendo uso de su plasticidad.

- **¿El aprendizaje debe ser difícil al principio?**

Un hallazgo que puede sorprender es que los enfoques que parecen hacer el aprendizaje más difícil al principio pueden conducir a los estudiantes a retener más información a largo plazo. Willingham (2011) señaló que variar el tipo de tareas que se les pide a los estudiantes, mejora la retención a pesar que hace el aprendizaje más difícil al principio.

3.2.1. ¿Qué nos dicen autores clásicos?

Nos ha parecido pertinente describir el aporte y la mirada de tres grandes autores en torno al rol del profesor en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Aportan una base epistemológica que nos orienta a la comprensión del saber de aquel que enseña. Estos son: Aristóteles, Piaget y Vygotsky. ¿Por qué ellos? *Aristóteles* porque une los conceptos de educación y felicidad como partes constitutivas que forjan el carácter del ser humano. Su *teoría sobre la potencia y el*

*acto*²⁶ nos parece interesante y atingente para expresar la condición de los estudiantes con AC que poseen potencial, pero no es lo único pues tienen que desarrollarlo para convertirlo en acto (competencia, capacidad, talento). El siguiente nivel en que se desarrolla su capacidad representa *el acto aristotélico*, por llamarlo de alguna manera. *Piaget* porque junto a *Vygotsky* representan la teoría constructivista que consideramos en nuestra metodología como un elemento que guía el aprendizaje y lo estructura gradualmente. Por su parte, *Vygotsky* considera el proceso madurativo del niño, así como su desarrollo cognitivo no necesariamente unido a la edad, al igual como sucede con los estudiantes con AC (como se describió en el primer capítulo cuando hablamos de disincronía). Además, otorga un papel destacado a las relaciones entre el niño y su entorno. *Piaget*, por otra parte, expresa que el aprendizaje modifica y transforma nuestras estructuras cognitivas. Lo que hoy se conoce como *plasticidad cerebral* y que permite el desarrollo de aprendizajes más complejos (García, 2005). Esta cuestión resulta clave para entender el desarrollo cognitivo de los estudiantes con AC (Guillén, 2016) y se ha convertido en un tema destacado para la neuroeducación como veremos más adelante.

3.2.1.1. Aristóteles.

Para este pensador la educación posee trascendencia para el individuo, para las familias y para el estado al que pertenece. La educación se constituye como una *formación integral del ser humano en el seno de una comunidad política* (Calvo, 2003). Expresa además que la educación es una cuestión fundamental, tanto desde el punto de vista ético como desde el punto de vista político (Ortega y Gasset, 1940 citado por Porta y Sarasa, 2014). Así lo explica en su clásico texto: *Ética a Nicómaco*. Ahora bien, ¿para qué se educa? Según Aristóteles, se educa para la vida. Educar es enseñar a vivir, pero no de cualquier manera, sino de un modo digno del ser humano. La filosofía aristotélica de la educación se construye considerando los principios de su teoría ética, que resumimos a continuación:

- Concibe la vida fundamentalmente como actividad. Como bien expresaba Ortega y Gasset, 1940 (citado por Porta y Sarasa, 2014) la vida humana es *quehacer*. Cada una

²⁶ Aristóteles llama *acto* a la sustancia tal y como se nos presenta y la conocemos. Por potencia entiende el conjunto de capacidades o posibilidades que la sustancia (ser, ente) puede llegar a ser, pero que actualmente no es. Por ejemplo: un niño tiene la capacidad de ser hombre: es un niño en acto y un hombre en potencia. En otras palabras, no es un hombre, pero puede llegar a serlo.

de las actividades que realizamos junto con los actos y decisiones que tomamos están encaminados a un fin.

- Este fin es conseguir la felicidad. Obtener lo que él denomina una *vida buena*. Educar para la vida es educar para la *felicidad*. Esta es la esencia del pensamiento aristotélico que implica una educación pensada para que el individuo sea feliz.
- Pero ¿qué es una vida feliz? Para Aristóteles la felicidad va unida a la virtud y al saber. Consiste en una forma de vida apropiada a cada ser humano, de modo tal que produzca un modo de vivir digno y satisfactorio. Ahora bien, una forma de determinar qué tipo de vida es la más adecuada para un ser humano consiste en descubrir cuál es la actividad que mejor realiza esa persona de acuerdo con las exigencias de su propia naturaleza. En este sentido, un estudiante con AC tendría *el deber moral de descubrir y luego desplegar sus capacidades para desarrollar alguna o varias actividades que le sean propias* (Trueba, 2004).

La palabra *felicidad* traducida del griego *eudaimonía* se ha de utilizar con cuidado; no es algo trivial para Aristóteles. No se trata de un acto puntual que produzca felicidad, sino de *un estado constante a través del tiempo*. Más allá de las intrascendencias cotidianas. La felicidad se refiere a la totalidad de la vida y no de situaciones ocasionales. Trae consigo un modo de vida, una forma de ser y de estar en el mundo que tienen que ver con nuestra vida entera. Como expresa Aristóteles, rememorando a Solón: solo después que uno se ha muerto es posible juzgar si su vida ha sido realmente feliz (Calvo, 2003).

En otras palabras, la finalidad aristotélica de la educación es preparar a los estudiantes para una vida digna y satisfactoria a través de descubrimiento y desarrollo de sus potencialidades puestas al servicio de sí mismo y de su sociedad.

3.2.1.2. Jean Piaget.

Se podría afirmar que para Piaget el principal objetivo de un educador será construir y ofrecer al estudiante tareas de aprendizaje que vayan de acuerdo a la etapa de desarrollo en que se encuentra. Y en los estudiantes más capaces, no necesariamente la etapa de desarrollo va unida a la edad cronológica; de ahí la relevancia que un profesor esté al tanto de la etapa de desarrollo cognitivo de sus alumnos y alumnas. Piaget considera que los contenidos y las actividades que se planean se desarrollan por la estructura cognitiva del estudiante y, a la vez,

permitan afianzar y avanzar en los distintos niveles de complejidad y abstracción dentro de cada etapa del desarrollo (Piaget, 1981). Una cualidad esencial del educador es su preocupación constante por el estudiante. En cada momento debe estar atento al desarrollo psicológico que presenta. Este conocimiento le permite ofrecer nuevos objetivos, experiencias o *retos cognitivos* que al comienzo serán más concretos y con el paso del tiempo se harán más abstractos en concordancia con el desarrollo de cada estudiante. De esta forma podrá ofrecer a la persona en particular los retos cognitivos que necesita para potenciar su desarrollo. Como bien expresan Rosas y Sebastián (2001):

Es necesario un conocimiento genérico de la etapa en que se encuentra el sujeto, ya que así se establecen los parámetros estructurales, el marco de las capacidades del sujeto. Sin embargo, éste no es suficiente, ya que en la mayoría de los casos cada niño concreto no ha alcanzado la actualización de ese potencial, debido a que no ha tenido las experiencias que le permitirán construir las estructuras cognitivas correspondientes. Proveer la oportunidad de acceder a dichas experiencias faltantes es tarea del sistema educacional en su conjunto y del educador en particular (p. 99).

Este criterio posee concordancia con los principios de educación inclusiva y respeto a la diversidad que debe primar en el sistema educativo y que pretende la búsqueda de la participación y el éxito de todos los estudiantes (Echeita y Ainscow 2011). Se considera la *identificación* y la *eliminación* de barreras elementos claves para una educación equitativa unido a prestar especialmente atención a los grupos con riesgo de ser marginados (Simón y Echeita, 2013).

3.2.1.3. Lev Vygotsky.

Para este autor el educador es un actor atento al desarrollo de los educandos. La diferencia con Piaget estriba en la caracterización de ese desarrollo. Para Vygotsky se realiza en los procesos de internalización (proceso que desarrolla el individuo donde asimila cultura, experiencias, tradiciones, normas, entre otras cuestiones) y que permite la zona de desarrollo próximo (ZDP) del educando. El foco de atención del educador vigotskiano se orienta a determinar las particularidades de dicha zona. Este conocimiento le permite al educador llevar a cabo una *buen enseñanza aprendizaje*. Como mejor señala Rosas y Sebastián (2001):

Las interacciones establecidas entre el educador y educando son objeto de atención y control directo por parte del docente no solo por las consecuencias afectivas de éstas y sus efectos indirectos sobre la cognición, sino porque la cognición misma se construye por internalización de dichas interacciones. En un sentido muy directo, para Vygotsky, la educación educativa formal es, como lo fue el juego y lo será el trabajo en otros momentos del ciclo vital, fuente de desarrollo cognitivo humano (p. 100).

Aunque Vygotsky (1978) considera que la presencia del educador es activa y que es el responsable de las acciones que realiza y que omite, expresa que estos actos se determinan por una comunidad de significados que depende de consideraciones culturales.

Aplicado a la labor que nos ocupa, un docente de estudiantes con AC (y de todo el conjunto de la clase) debe conocer el estado de desarrollo de sus estudiantes; solo así puede planificar el proceso educativo de acuerdo a las necesidades que cada uno.

Como expresa Delors (1996) las principales cuestiones que debe hacerse cargo la educación y, por ende, también los docentes, son:

- *Aprender a conocer* (adquirir medios para la comprensión)
- *Aprender a hacer* (que nos posibilita influir en nuestro entorno)
- *Aprender a vivir juntos* (para participar y cooperar con los demás) y, por último,
- *Aprender a ser* (que tiene que ver con estar y extendernos en el mundo por medio de lo que somos).

El acto de *conocer, hacer, vivir y ser* representan el proceso educativo y contribuyen al desarrollo de la persona junto a la sociedad de la que forma parte. Cada acto de aprendizaje se lleva a cabo para uno mismo y para los demás. Nos desarrollamos mientras los demás también lo hacen. Y en este *hacernos a nosotros mismos*, los profesores son guías y mediadores del conocimiento y del mundo que nos rodea; nos lo muestran, nos lo exponen y nos acercan a él de manera de producir en cada uno una nueva percepción de la realidad que nos ayude a una mejor comprensión.

En otras palabras, un buen docente es alguien comprometido con su labor educativa, que estimula y orienta; un agente de cambio que promueve cualidades tales como la reflexión y la capacidad crítica.

Maestros y maestras poseen un papel fundamental en la educación de los más dotados, especialmente en contextos inclusivos como nos ocupa en esta investigación; necesitan poseer una concepción relativamente clara de las características y necesidades de este grupo de estudiantes, con el fin de identificarlos y posteriormente tomar decisiones acertadas que concluyan en una planificación que incorpore sus necesidades. De lo contrario, se verán afectadas sus potencialidades (Tourón, 2012).

Según Guillén y Ligoiz (2015), los maestros utilizan distintos canales por medio de modalidades sensoriales; esto facilita el aprendizaje y posibilita el uso de distintas regiones cerebrales. Se potencian así distintos sentidos sin limitar sus potencialidades y posibilidades. Hay que valorar la diversidad existente en el aula como una oportunidad más que una dificultad. Teniendo en cuenta las capacidades, intereses, motivaciones y los conocimientos previos de los estudiantes para diversificar las estrategias pedagógicas que se realizarán de acuerdo a sus necesidades. Implica formas más flexibles de entender la enseñanza. Como expresan Forés y Hernández (2015) a través de un ejemplo: *si se desea fomentar la lectura de un alumno que le gustan las matemáticas, será mejor que le dejemos leer la biografía de Gauss y no de Tolstói* (p. 87).

3.3. El docente como neuroeducador.

La figura del neuroeducador (y la neuroeducación) tiene su origen en la idea de potenciar o actualizar la formación docente de una manera renovada, considerando los nuevos avances y conocimientos que aporta la neurociencia a la educación y que tienen que ver, entre otras cosas, con la plasticidad del cerebro, su carácter singular, el valor de la emoción y su relación enseñanza aprendizaje (Salinas, 2015).

3.3.1. ¿Qué es la neuroeducación?

La neuroeducación deriva de la neurociencia y que corresponde a un conjunto de disciplinas originadas en la biología que estudian el sistema nervioso, especialmente las funciones cerebrales. Su importancia en educación se basa que en los últimos avances en tecnología

médica²⁷ (Escribano, 2009), que permiten conocer a través de imágenes una serie de funciones cerebrales que se desconocían. Esto ha permitido comprender con más precisión cómo y por qué se produce el aprendizaje. Como expresa Howard (2011):

Nuestros cerebros son plásticos; eso significa que su estructura y su conectividad pueden cambiar con la experiencia, aunque los cambios más drásticos se producen en la infancia y en la adolescencia. Se ha suscitado un interés considerable por comprender estos aspectos del desarrollo cerebral, entre otras cosas porque pueden indicar cambios en la disposición a responder a estímulos ambientales, incluyendo los del tipo que ofrece la educación formal (p. 26).

Ahora bien, en la medida que el conocimiento sobre el funcionamiento del cerebro sea conocido por los educadores, el proceso de aprendizaje será más efectivo y significativo para el educador y para el estudiante (Campos, 2010).

3.3.1.1. ¿Cuáles son sus orígenes?

La idea de incluir al cerebro como responsable del aprendizaje, no es nueva. En 1926 Edward Lee Thorndike ya lo acuñaba (Howard, 2011), aun así, queda por descubrir, para poder expresar alguna teoría del aprendizaje basada en estos avances neurocientíficos. Algunos autores alertan sobre la distancia que existe entre los descubrimientos neurocientíficos y el aprendizaje dentro del aula, cuestión que dificulta la aplicación de los avances de neurociencias en la educación (Pincham, Matejko, Killikelly, Obersteiner, Benavides, Possa, Rato, Vuillier, & Gabriel, 2014).

El entusiasmo por generar puentes entre ambas ciencias es evidente, pero en algunas ocasiones ha llevado a generar teorías que no se han fundamentado en bases científicas, y es por esto que el diálogo entre neurocientíficos y educadores, se hace necesario y urgente. El uso de la neurociencia para mejorar la educación ha sido ampliamente considerado en las últimas décadas y el auge que ha presentado sienta las bases para generar la idea de que una nueva disciplina debiera acuñarse; una que reúna conocimientos neurocientíficos y

²⁷ Tales como la Tomografía por Emisión de Positrones (TEP), la Imagen de Resonancia Magnética Funcional (fMRI), o el Electroencefalograma (EEG).

educativos, para crear una nueva generación de investigadores que sean el verdadero puente entre ambas disciplinas (Blanco, 2014).

3.3.1.2. Aportes desde la neuroeducación.

Entre los aportes estudiados y que debería considerar todo maestro, especialmente de estudiantes con AC, destacamos los siguientes (Guillén y Ligoiz, 2015):

- ***Atención a las etiquetas***

No resulta positivo que los maestros etiqueten a sus estudiantes bajo un estilo de aprendizaje, pues condicionan las expectativas que el mismo alumno posee de sí mismo. Las etiquetas no consideran que una persona pueda cambiar con el paso del tiempo su forma de reflexionar, relacionar y almacenar la información. Existen investigaciones en el ámbito de la neurociencia (Chapin y Mackey, 2014) que demuestran lo maleable que es nuestro cerebro al estar constantemente reestructurándose.

- ***Utilizar diversos recursos para que los estudiantes comprendan la materia***

Significa recurrir a distintos materiales para enseñar. Pongamos por ejemplo que, en una clase de geología, además de explicar las características de una roca en concreto es importante que el estudiante *toque* esa roca, y mejor aún, la *mire*, sienta su aroma.

- ***Enfoque multisensorial***

Se traduce al desarrollar la enseñanza a través de distintos canales o receptores de información, utilizando múltiples modalidades sensoriales. De esta forma el cerebro realiza conexiones en distintas zonas, facilitando el aprendizaje. Se potencian distintos sentidos que favorecen la interconectividad de las diferentes regiones cerebrales. En síntesis, el proceso de aprendizaje se verá beneficiado al considerar distintos factores, ya sean cognitivos, psicológicos, emocionales y culturales.

Para sintetizar los principales aportes de la neuroeducación a la enseñanza del alumnado con AC presentamos la siguiente *Figura 8*:

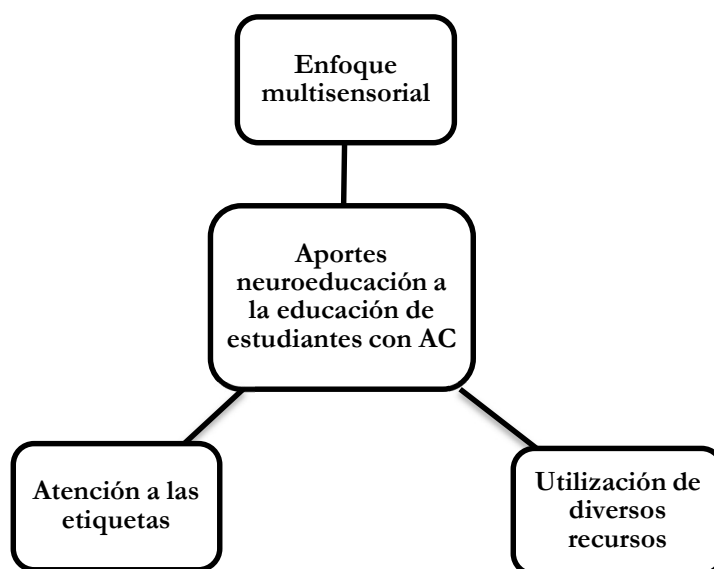


Figura 8. Aportes desde la neuroeducación a la enseñanza del alumnado con AC
Fuente: Elaboración propia adaptado de Guillén y Ligoiz, 2015.

3.4. Estrategias con estudiantes con alta capacidad.

El paradigma que guía la enseñanza de los más capaces y hacia dónde se dirigen las estrategias con ellos y ellas tiene que ver con el *desarrollo del potencial*, como en sus orígenes expresó Renzulli (1986): los estudiantes más capaces pueden incrementar sus oportunidades de aprendizaje a través de programas educativos complementarios y actividades extracurriculares. Estos programas escolares se pueden mejorar aportando flexibilidad y articulación que los lleven a niveles superiores de meta comprensión. Cuanto mayor sea la capacidad de un estudiante, mayor será la necesidad de un programa diferenciado (Olmedo, 2017). Al poseer capacidades específicas distintas, así como conocimientos, intereses, motivación y personalidad, sus preferencias de aprendizaje deben orientarse al nivel y al ritmo adecuado de sus competencias (Tourón, 2015). El objetivo es brindar experiencias organizadas que posean la profundidad y la relación entre las materias que necesitan para contribuir a la comprensión de todo (*sentido holístico*) lo que necesitan (Sánchez, 2010). Estas estrategias deben considerar sus capacidades cognitivas y no, necesariamente la etapa de desarrollo a la que pertenezcan por su grupo etario. Hay que tener en cuenta desafíos que tiendan a la excelencia, para que se sientan motivados por sus logros y desarrollen productos y objetivos de calidad (Sastre, 2012). Las tareas fáciles y conocidas hay que descartarlas, pues

acaban por frustrarlos. Llegados a este punto es complejo sacarlos de ese estado emocional. Se necesitan modelos basados en investigaciones y estrategias derivadas de estas.

A causa de su funcionamiento cognitivo aprenden con mayor velocidad que el resto de sus compañeros. Por eso las actividades que se ofrezcan deben incluir, según Sánchez (2010):

- Complejidad
- Profundidad
- Creatividad

En este escenario el claustro de docentes posee un papel esencial, pues dependiendo el tipo de intervención y aproximación que utilicen afectará al nivel de aprendizaje. Cada vez más resulta necesario la formación (idealmente inicial) de los docentes en alta capacidad. Se precisa incluir en conjunto con el resto de maestros un sistema de identificación fiable y posteriormente un programa que facilite la gestión de recursos intelectuales y personales de estos estudiantes (Tourón, 2015).

Dentro de las principales estrategias con los estudiantes con AC se destacan:

- **Adaptaciones del currículo**

Están dentro de las materias del currículo y en relación a los objetivos del programa, pero se agregan unidades temáticas más complejas donde se acentúa el establecimiento de relaciones entre estas unidades. Según Fortes, Flores, Barber y Torrubia (2002), esta estrategia tiene mejores resultados en estudiantes superdotados o con talento creativo, siendo menos eficaz en niños y niñas con talento académico.

- **Extensión extracurricular**

Consiste en ampliar el contenido de las materias de clases (dependiendo el interés del estudiante) aportando profundidad al programa curricular establecido. Llegados a este punto, es necesario estar abierto a otras temáticas por medio de una mirada *interdisciplinar*. Hay que posibilitar el desarrollo en el estudiante de habilidades cognitivas superior tales como: el pensamiento crítico y creativo, solución de problemas a través de diversos caminos, interrelación y extensión de ideas, entre otras cuestiones (metacognición). A nivel de

relaciones interpersonales, promover la iniciativa y el trabajo autónomo como elementos esenciales del mundo actual (Sastre, 2012; Tourón, 2015). Como bien expresa Sastre (2015): “Este conjunto de requisitos parece complejo en su lectura, pero es de extrema utilidad y aplicabilidad en el aula, que se convierte en un contexto avanzado de construcción de significados” (p.591).

- **Enriquecimiento diferenciado y/o enriquecimiento aleatorio**

Consiste en una educación que se adapta a la capacidad del estudiante y a su perfil intelectual; algo así como un traje a medida. Va desde lo elemental a lo superior. Al igual que la extensión extracurricular brinda una extensión de los contenidos, junto con una mayor profundidad.

- **Aceleración**

La aceleración si bien es un proceso complejo se considera, en términos generales, una estrategia eficaz. Pero puede no ser beneficiosa dependiendo el tipo de estudiante, de ahí que antes de tomar una decisión hay que evaluar ventajas y desventajas a nivel emocional, cognitivo y social, entre otras cuestiones. Como expresa Tourón (2016), no hay aceleración sino alumnos acelerados. Cuando hablamos de aceleración hablamos necesariamente de flexibilidad y profundidad en la respuesta que cada estudiante posee, además de la velocidad y amplitud que acompaña esta respuesta y que caracteriza a los estudiantes con AC.

- **Entrenamiento metacognitivo**

Esta estrategia utiliza elementos como concientización y planificación, para que los estudiantes conozcan los recursos que poseen y puedan utilizarlos eficazmente. En Educación Secundaria, foco de atención de nuestra investigación las actividades estudiadas y con las que se logra mejores resultados en relación a los estudiantes con AC son las siguientes (Gilbert, 2005; Olmedo, 2017 y Tourón, 2016):

- a. **Aprendizaje basado en problemas (ABP).**

Este tipo de aprendizaje consiste en enfrentar al estudiante a una situación determinada con el fin de comprender la problemática que se le plantea; como resultado se obtiene un análisis práctico que fortalece la reflexión y el pensamiento crítico de estos/as. Se trata de una metodología educativa que estimula el pensamiento e invita a una participación activa en el proceso de enseñanza, y en la que se tienen en cuenta aspectos tanto curriculares como

organizativos. Favorece un aprendizaje colaborativo que promueve el interés de los más capaces (Hutmacher, 1996; Branda, 2001; Tourón, 2016). El ABP se caracteriza por ser un aprendizaje cíclico que:

- Presenta una determinada situación
- Se identifican las necesidades de aprendizaje
- Se ofrece la información que servirá de base para su solución y,
- Se resuelve el problema como podría suceder en la vida cotidiana

Para estos problemas las preguntas formuladas al comienzo presentan las siguientes características:

- Preguntas abiertas
- Preguntas relacionadas a un aprendizaje previo
- Preguntas afines con temas que estimulen controversia, dando lugar a diversas opiniones.

Un aspecto positivo del ABP es que favorece distintas áreas del conocimiento académico. En palabras de Piaget (1981): *aprender a aprender*.

Dentro del ABP, queremos destacar la variante correspondiente al aula invertida que describimos a continuación:

- Aula invertida (flipped classroom)

Consiste en transferir la responsabilidad del aprendizaje que tradicionalmente posee el profesor a los estudiantes. Los profesores se transforman en guías que facilitan el aprendizaje. Los estudiantes son aprendices activos en vez de receptores de información. Sus orígenes se remontan a las lecciones realizadas a través de vídeos y tutoriales (lo que antes se conocía como *tareas para la casa*). En otras palabras, el *orden de la lección se invierte* (Tourón, 2013). Su principal objetivo es otorgar más tiempo al aprendizaje. Presenta las siguientes características (Talbert, 2014):

- Las temáticas las dirigen los mismos estudiantes utilizando la información que recolectan fuera de clases, ampliando el repertorio de contenidos. Lo que permite alcanzar altos niveles de análisis.

- Se centra en los intereses y motivaciones de los mismos estudiantes produciendo empatía con el proceso de aprendizaje.
- Fomenta el desafío intelectual sobre el tema que se discute.
- Promueve la búsqueda de nuevos aprendizajes entre los mismos compañeros/as a modo de colaboración sin que necesariamente el profesor haga de mediador.
- Los estudiantes poseen libertad para ahondar en temas que pueden ir más allá de lo que establece el currículo.
- Promueve una participación activa en la resolución de problemas. Esto fomenta un pensamiento crítico transformándose en aprendices activos.

b. Trabajo por proyectos.

Este método en conjunto con el aprendizaje colaborativo, conforman lo que se denomina *Modelo Interactivo* (según García-Valcárcel, 2010) o Comunidades de Aprendizaje (Hung y Nichani, 2002). Facilita la integración de dos elementos claves en el proceso de enseñanza: *teoría y práctica*, permitiendo fomentar habilidades como la responsabilidad tanto personal como grupal, así como estimular un pensamiento autocrítico y evaluativo que posibilita el desarrollo de los actos sociales de manera constructiva; favorece el diálogo y la reflexión sobre lo que se trabaja e investiga (García-Valcárcel, 2009).

Como expresa Glinz (2005), a través del trabajo basado en proyectos se consiguen aprendizajes significativos y se desarrollan habilidades cognitivas como: razonamiento, observación y análisis; competencias esenciales para llevar a cabo cualquier tarea. En el caso de los estudiantes con AC permite la búsqueda de un tema de su interés, pudiendo profundizar en los aspectos que más les motivan y con los cuales desean trabajar y/o investigar; además, estimula otras habilidades igual de relevantes como la socialización, que mejora la autoestima (Díaz, 2005).

c. Trabajo cooperativo.

Esta propuesta metodológica ofrece una excelente oportunidad para compartir ideas, generar un diálogo e incrementar habilidades sociales; aunque dependiendo la heterogeneidad de los grupos, los estudiantes más capaces pueden acabar no estando del todo satisfechos. En estos casos, hay que diferenciar muy bien las responsabilidades. Para los más capaces, los objetivos

y las tareas que emanan de esta estrategia deben poseer ciertas cualidades tales, como proponen Ackerman (2013) y Arocas y Vera (2012):

- Considerar diferencias en los niveles de preparación de los estudiantes, junto con sus intereses y motivaciones.
- Promover actividades y tareas que posean un alto nivel y que requieran que los estudiantes apliquen y extiendan ideas significativas.
- Asegurar un trabajo equilibrado para todos los integrantes del equipo. Esto significa que las tareas sean acordes a la diversidad de compañeros/a que conforman el grupo. De no producirse esta *diferenciación*, los estudiantes con AC pueden llegar a sentirse sobrecargados con la responsabilidad de todo el trabajo.
- Procurar que los objetivos ofrezcan oportunidades para el trabajo individual y colectivo.

A través de este proceso es necesario que los profesores posean cierta preparación acerca de cómo estructurar las distintas tareas y responsabilidades de aprendizaje, de modo tal que las actividades se adapten a las necesidades cognitivas de los estudiantes más capaces.

d. Agrupamientos flexibles.

Es una estrategia de intervención que busca relacionar a ciertos alumnos ya sea por velocidad, necesidades de aprendizaje o características similares. El agrupamiento flexible se organiza en función de las capacidades de cada uno, y se define como una práctica que sitúa a los estudiantes en pequeños grupos. Se fundamenta en las evaluaciones iniciales de preparación, conocimiento o capacidad (Kulik, 1992). El objetivo que subyace a esta estrategia es que los estudiantes aprendan lo que no saben, el resto está de más (Stanley, 2005). Se busca el equilibrio para el desarrollo de tareas ni demasiado fáciles ni en exceso complejas que puedan producir frustración o desinterés. Lo que Vygotsky (1978) denomina *Zona de Desarrollo Próxima* (ZDP)²⁸.

²⁸ La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), es un término que desarrolló Lev Vygotsky. Sirve para explicar las características del aprendizaje por medio de dos niveles de desarrollo: uno real, que se refiere a la capacidad que tiene una persona sin la ayuda de nadie, es decir, por sí misma; y uno potencial, referido al nivel que una persona alcanzaría si alguien la ayudase. La zona de desarrollo próximo es la zona que podemos alcanzar con la ayuda de alguien. Recuperado de <https://iorigen.com/psicologia/zona-de-desarrollo-proximo/>.

En términos generales, el agrupamiento de los más capaces tiende a ser el modo más efectivo y eficiente para que las escuelas ofrezcan un trabajo con un nivel de reto adecuado. Favorece el acceso a un contenido más avanzado y en un contexto en el que puedan tener compañeros/as similares (NAGC²⁹, 2009). Es una de las estrategias más destacadas en la educación de los estudiantes con AC y así lo avalan numerosas investigaciones (Tieso, 2003; Arocas y Vera, 2012; Tourón, 2016). A pesar de eso entre los educadores no tiene buena fama, se tilda de elitista y segregacionista.

3.5. ¿Hace falta formación para enseñar a este alumnado?

Los docentes son un elemento esencial del engranaje educativo. De forma recurrente, Tourón (2013) expresa que son la *clave olvidada*. Su labor es tan relevante como compleja, y a menudo solemos expresar opiniones acerca de lo que debieran o no hacer, con demasiada facilidad, sin atender a información basada en evidencias e investigaciones (Olmedo, 2017). Se presta atención a la identificación del talento, pero muy poca consideración a la formación de maestros. Esta falta de formación del profesorado no garantiza una educación adecuada para los estudiantes con AC (Reid y Horváthová, 2016). Es relevante que los docentes comprendan cualidades y diferencias de estos alumnos con el resto de estudiantes. El conocimiento sobre sus características dependerá acercarse a ellos con una perspectiva positiva (Eraslan, 2010). Además, los maestros que poseen conocimientos de la AC podrán identificar con mayor precisión a estos estudiantes y el desarrollo de su potencial se verá beneficiado a lo largo de la vida (Sahin, 2013).

Un estudio llevado a cabo hace años por Tourón, Repáraz y Peralta (2006) aún hoy representa qué sucede con los maestros sobre la detección de los estudiantes con AC. Sus conclusiones poca alentadoras nos advierten que falta camino por recorrer. Se descubrieron cuestiones que dan pistas para comprender el estado actual, tales como:

- Hace falta procesos de identificación que incluyan múltiples criterios.
- Los profesores necesitan una formación específica para identificar a los alumnos con AC.

²⁹ NAGC: National Association for Gifted Children.

- Si se pretende que los docentes otorguen respuestas adecuadas a la diversidad de sus estudiantes de manera de promover el desarrollo del talento, es imprescindible la planificación de políticas educativas basadas en la investigación.
- Ver, entender y atender a los estudiantes con AC como una cuestión de *responsabilidad social* y no solo como un derecho. Es una cuestión de dignidad e igualdad de oportunidades.

3.5.1. ¿Qué necesita conocer y saber un docente de estudiantes con alta capacidad?

No resulta simple enseñar a este alumnado, menos aun cuando no poseemos formación. Es una tarea compleja que debe considerar teorías y postulados que han evolucionado a través del tiempo. Hemos considerado incluir en este apartado una serie de cuestiones que según la *National Association for Gifted Children*³⁰ un docente debe conocer para enseñar a los estudiantes con AC.

Para una mejor comprensión lo expresaremos en función de los siguientes indicadores:

- Respecto a cualidades del alumnado con AC
- Respecto a diferencias de aprendizaje
- Respecto a estrategias de enseñanza

3.5.1.1. Respecto a cualidades del alumnado con alta capacidad.

- Conocer características cognitivas y afectivas que abarquen la diversidad que los caracteriza a nivel creativo, intelectual de liderazgo o artístico.
- Comprender características y consecuencias de la cultura en el desarrollo de los niños y niñas con AC.
- Considerar a las familias y a la comunidad más cercana como elemento de soporte y desarrollo de las personas con AC.
- Conocer similitudes y diferencias de las personas con AC en comparación con la población general para planificar las actividades en la clase.

³⁰ Traducido por Tourón (2012) y autorizado por el *Council for Exceptional Children*. La versión del documento original en inglés puede encontrarse en la *National Association for Gifted Children*.

3.5.1.2. Respeto a diferencias de aprendizaje.

- Un docente que atiende a un estudiante con AC comprende las consecuencias que esto puede influir en su aprendizaje. Este conocimiento le permite una planificación que considera las disposiciones de cada individuo y su impacto a nivel social y académico, siendo capaz de ofrecer un adecuado nivel de reto.

3.5.1.3. Respeto a estrategias de enseñanza.

- Los profesores del alumnado con AC deben llevar a cabo estrategias basadas en evidencias y que permitan enseñar de forma diferenciada oportunidades de aprendizaje.
- Promover en la medida de lo posible, el autoconocimiento de los niños y niñas con alta capacidad para contribuir a su pensamiento crítico y reflexivo.
- Plantear estrategias que tengan relación con la resolución de problemas y destrezas en de dominios específicos que puedan poner en práctica.
- Los docentes de estudiantes con AC deben procurar el desarrollo y la transferencia de conocimientos avanzados para el bienestar de la sociedad en su conjunto. Esto porque los estudiantes con AC suelen tener mayor conciencia social.
- Aplicar modelos de pensamiento meta-cognitivos que satisfagan las necesidades educativas de los más capaces. De forma que tomen conciencia de los procesos que utilizan para acceder a la información y a la resolución de los retos que les plantean.
- Ofrecer variadas oportunidades para que se desarrollen en áreas de su interés.
- Considerar la evaluación como base de una formación continua que se ajuste a las necesidades educativas de las personas con AC.
- Hacer uso de las tecnologías de la información como un soporte que nos acerca a los estudiantes, a sus formas de entendimiento y a la comprensión de la realidad que tienen en la actualidad.

Apelamos a un docente que fomente en sus alumnos y alumnas un pensamiento eficaz que transforme el aprendizaje y active su potencial hacia un pensamiento de calidad. Por pensamiento eficaz y de calidad nos referimos a usar la información de manera relacional. No es saber por saber, sino saber usar para solucionar y responder a cuestiones que nos

interesan y motivan día a día. Es una forma de pensar orientada a un objetivo (Swartz, Costa, Beyer, Reagan, Kallick, 2013).

3.6. A modo de síntesis.

En este capítulo describimos la figura del educador como agente de cambio para una sociedad basada en la equidad. Consideramos que el docente es clave para un proceso de transformación de la enseñanza, y, en especial, para la atención a la diversidad de los estudiantes con AC. Ellos y ellas pueden crear campos de interés que potencien la ampliación de conocimientos. Anhelamos que sus prácticas sean reflexivas y se fundamenten en un pensamiento crítico; sus aportaciones al proceso educativo deben ser flexibles para que el alumnado con AC sea capaz de desarrollar habilidades de pensamiento superior. En este proceso, la neurociencia se considera en la actualidad una potente herramienta para entender el aprendizaje, aportando comprensión a los procesos cognitivos.

Esperamos, además, que estos formulen más preguntas que respuestas, manifestando un espíritu curioso e interesado que motive y empatee con los estudiantes de AC. En otras palabras, resulta indispensable disponer de profesores que contribuyan al conocimiento y aceptación personal de sus estudiantes a través de un camino de autoconocimiento donde cada uno descubra su ser y sentido en el mundo.

Ahora bien, ¿dónde interfiere la educación? La educación debe lograr que el rendimiento de nuestros estudiantes se equipare con su potencial. La intervención cobra sentido porque la AC es dinámica. De lo contrario, las cartas estarían echadas.

PARTE II: MARCO METODOLÓGICO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Capítulo 4: Planteamiento, diseño de la investigación y metodología.

CAPÍTULO 4: Planteamiento, metodología y diseño de la investigación.

Los antecedentes históricos de un contexto proporcionan un trasfondo en el que los episodios particulares adquieren significado. Los humanos aprenden; llevan consigo sus memorias e interpretaciones de hechos pasados. Su experiencia se conforma, en parte, por su historia personal.

Eisner, 1998, p.33

- *Introducción: ¿qué significa investigar en educación?*
- *Metodología del estudio*
- *Diseño del estudio*
- *¿Cómo se recogerá la información? Descripción de la recolección*
- *¿Cómo se analizarán e interpretarán los datos?*
- *A modo de síntesis*

4.1. Introducción: ¿qué significa investigar en educación?

Consideramos conveniente definir, en primer lugar, el concepto de *Investigación Educativa*. Su etimología proviene del latín *investigare* (investigar) e *investigio* (investigación) que significa indagar, inquirir y hallar. Diferentes autores aportan sus propias definiciones sobre este concepto, desde los más clásicos, como Best (1982, p.7) que la considera como el “*proceso más formal, sistemático e intensivo de llevar a la práctica el método científico de análisis de la realidad social y educativa*”, o Jiménez y Tejada (1997) que la definen como un proceso cuya finalidad es elaborar un corpus de conocimientos centrado en el mundo educativo. Teniendo en cuenta lo anterior esta investigación pretende *indagar* de forma metódica una realidad que nos interesa comprender.

En este capítulo hacemos declaraciones que contienen las perspectivas epistemológicas que dan sentido al proceso de investigación. Elegimos y construimos un camino. Las posturas epistemológicas (conocimiento generado) y ontológicas (el ser de lo investigado y narrado) constituyen la esencia de la investigación. Usamos la teoría interpretativa (Heidegger, 1927; Alonso, 2003) para observar y recolectar datos sobre la interacción social. Esto representa

los significados que las personas otorgan al interactuar en diferentes situaciones de la realidad que viven. De esta forma los *hechos* observados sólo pueden calificarse de *relevantes* o no, en función de los objetivos que plantea la investigación (Medina y Cruz, 2007). En palabras de Medina (2006):

Ningún investigador se pone a buscar nada sin alguna noción previa de las propiedades que posee aquello que busca, de ser así, no lo reconocería en caso de encontrarlo. Por lo tanto, en el momento en el que tratamos de captar una estructura o sistema implícito en los hechos, lo hacemos a partir del conocimiento que ya poseemos de nuestras expectativas, de nuestros métodos de análisis, de nuestras concepciones epistemológicas: a partir, en suma, de un *background* del que no podemos desembarazarnos porque nos constituye y hace que percibamos los hechos y fenómenos de una forma y no de otra (p. 3).

De esta forma, investigar en educación se transforma en un proceso de implicación e indagación activa hacia el objeto estudiado. La realidad que se conoce y a la que nos aproximamos se convierte en una interacción que nos transforma. A través de este proceso adquirimos conocimientos, realizamos descripciones e interpretamos la realidad, dándole sentido (Wortham & Jackson, 2008).

4.2. Metodología del estudio.

El estudio se enmarca en una investigación *cualitativa* y se corresponde a un *estudio de caso* (Stake, 1998) basado en el *paradigma interpretativo y crítico*.

Se ha elegido la modalidad de Investigación Cualitativa, porque a través de ella se percibe la realidad de forma holística, se observa el contexto y se atiende a distintas perspectivas. Utiliza diversas técnicas interactivas, abiertas y flexibles, para captar la realidad desde distintas dimensiones. Destaca el papel del investigador, en su función de interpretar, comprender o transformar la realidad considerando las percepciones, significados y creencias que proporcionan sus protagonistas (Sandín, 2003).

En la siguiente Tabla 4, basado en Bisquerra (1989), se resumen las características esenciales de la investigación cualitativa en base a cuatro grandes autores: Bogdan, Eisner, y, Rossman y Rallis:

Tabla 4.
Características de la Investigación Cualitativa, según algunos autores básicos.

| BOGDAN | EISNER | ROSSMAN Y RALLIS |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Es inductiva. - Pose una perspectiva holística. - Sensibilidad y atención hacia posibles efectos por la presencia del investigador. - Comprensión de las personas dentro de un marco de referencia. - Suspensión del propio juicio. - Valoración de múltiples perspectivas. - Métodos humanistas. - Énfasis en la validez. - Se considera que todos los escenarios y personas son dignos de estudio. | <ul style="list-style-type: none"> - Es un arte. - El propio investigador es un instrumento. - Pose un carácter interpretativo. - Importancia de un lenguaje expresivo. - Atención a lo concreto (caso particular). | <ul style="list-style-type: none"> - Se fundamenta en su coherencia y utilidad instrumental. - Se lleva a cabo en contextos naturales. - Utiliza múltiples estrategias humanísticas e interactivas. - Se centra en contextos de manera holística. - El investigador desarrolla sensibilidad hacia su biografía personal (reflexividad). - Naturaleza emergente. - Proceso basado en un razonamiento sofisticado que es multifacético e interactivo. - Fundamentalmente interpretativa. |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Bisquerra, 1989.

4.2.1. Estudio de Caso.

Se ha seleccionado el *Estudio de caso*, porque nuestros propósitos investigativos concuerdan con los que plantean Cohen y Manion (2002) y que tienen que ver con las siguientes cuestiones:

- Su carácter de unicidad; único, irrepetible y peculiar.
- El carácter revelador del mismo, que se da cuando el investigador tiene la oportunidad de observar un fenómeno o situación.
- Permite no solo observar, sino también modificar y/o ampliar el conocimiento sobre el hecho estudiado. En nuestro caso, el trabajo de una docente que trabajan con estudiantes de secundaria que poseen altas capacidades.
- Nos permite estudiar la realidad a través de un análisis detallado desde distintas variables (según nuestros objetivos y preguntas de investigación). Esto concede

profundidad y significación al contexto de estudio (Sandín, 2003; Simons, 2011; Stake, 1998).

Los casos nos cuentan historias que interpretamos (*hermenéutica*) en función de lo que nos hemos propuesto saber (*constructivismo*), porque nos ayudan a comprender aquella realidad que deseamos conocer (*fenomenología*). Unas veces, nos interesan el caso en sí mismo, otras para entender diferentes situaciones. En ambas, el caso contribuye a analizar los contextos en que depositamos la mirada. Citando a Stake (1998):

Nos gustaría escuchar sus historias. Quizás tengamos nuestras reservas sobre algunas cosas que las personas (les llamaré actores) nos cuentan, del mismo modo que ellas pondrán en entredicho algunas de las cosas que digamos sobre ellas. Pero salimos a escena con el sincero interés por aprender cómo funcionan en sus afanes y en su entorno habituales, y con la voluntad de dejar de lado muchas presunciones mientras aprendemos (p. 15).

Como expresa Simons (2011), el estudio de caso es una investigación exhaustiva y desde múltiples perspectivas de la complejidad y unicidad de un fenómeno. Su finalidad es generar una comprensión profunda de un determinado contexto. Es como poner la lupa en el objeto que nos interesa: verlo más de cerca y profundamente.

Quien realiza un estudio de caso debe ser flexible a la situación en la que se inserta, adaptándose y apartando ideas preconcebidas e intentar ser sensible a la realidad que investiga (Yin, 2009). Aunque hay autores que prefieren asumir el fenómeno de la subjetividad como parte intrínseca de nosotros mismos (Sancho y Hernández, 2015), esta investigación, si bien no aparta este aspecto (hecho imposible), opta por intentar dejar de lado aquello que pueda afectar la forma en que percibimos la realidad.

Para nuestro contexto y siguiendo a Stake (1998) se trata de un *estudio de caso intrínseco*. Esto es, un caso estudiado para aprender de él en concreto y, luego, contribuir o mejorar elementos del caso que, según los datos recopilados nos parezcan necesarios.

En la siguiente Tabla 5 se resumen las principales características del estudio de caso, a partir de autores destacados, hecho que facilita la comprensión del método seleccionado:

Tabla 5.
Características básicas del Estudio de Caso.

| | |
|--------------------------|---|
| McDonald y Walter (1975) | Lo definen como un examen de caso en acción. |
| Cohen y Manion (1990) | Posee un carácter único, peculiar e irreplicable. |
| Stake (1995) | Estudio de la particularidad y la complejidad de un caso, por el que se llega a comprender su actividad en circunstancias que son importantes. |
| Stake (1998) | Importancia del contexto. Nos revela lo que se desea conocer. |
| Simons (2011) | El investigador es el principal instrumento para la recogida e interpretación de datos. Es una indagación sistemática y crítica del fenómeno escogido. |

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2. Enfoques teóricos: ¿Desde dónde me posiciono? ¿por qué?

La investigación educativa se dirige a la búsqueda sistemática de nuevos conocimientos, con el fin que éstos sirvan de base para la comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Ballester, Nadal y Amer, 2014). Se acompaña desde un planteamiento que guía y fundamenta su discurso, dando lugar a distintos paradigmas o modelos de investigación. Kuhn, citado por García, González y Ballesteros (2001), es considerado el autor de referencia en el origen del concepto de paradigma y lo identifica con las relaciones científicas que proporcionan modelos de problemas y soluciones a la comunidad en general. Para este autor, cuando se replantea el paradigma, se produce una crisis que lleva a un cambio de paradigma. Lakatos (1983), en cambio, manifiesta que los distintos paradigmas no compiten entre sí, sino que se complementan y tienden a coexistir. Asumir un determinado paradigma significa una forma de percibir los fenómenos observados. En nuestro caso asumimos un *paradigma interpretativo y crítico*, por las razones que a continuación se expresan:

- Se corresponde con una: "actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas

y escenarios socioeducativos, a la toma de decisiones y también hacia el descubrimiento y desarrollo de un cuerpo organizado de conocimiento" (Sandín, 2003, p. 34).

- Permite una reflexión sobre la acción, el lenguaje y la vida social del docente en relación a los estudiantes de secundaria con altas capacidades.
- Su carácter interpretativo grafica la naturaleza de la realidad como comprensión de los fenómenos que se perciben de manera holística³¹ (Lincoln y Guba, 1985), aportando diversas formas de entendimiento; cuestión imprescindible para no perder de vista los objetivos formulados.
- Contribuye a la comprensión de los fenómenos desde un doble nivel: Ontológico (el *ser* de la realidad que se desea conocer) y Epistemológico (la forma de aproximarse al conocimiento).
- Otorga una visión existencialista de la historia pues *es capaz de profundizar en el sentir y en el ser de lo que se investiga* (Stake, 1998).

Nuestra investigación se desarrolla gracias al aporte de la fenomenología, hermenéutica y constructivismo, que a continuación describimos.

4.2.2.1. Fenomenología.

Introducimos elementos de la fenomenología de Husserl para describir fenómenos e interpretarlos. Este autor concibe los fenómenos no como meros datos, sino como hechos que aparecen ante una conciencia intencionada, trascendente e inmanente. Aporta sentido y reflexión a los fenómenos observados (López, Del Castillo, De Peretti y Vidarte, 2006).

La fenomenología se caracteriza por considerar que la conciencia:

- Posee estructuras que permiten obtener conocimiento.
- Tiende a ser subjetiva.
- Es activa y capaz de atribuir significado a los fenómenos que observa.

La fenomenología incluye reacciones, valores, actitudes y percepciones (Bisquerra, 1989) que aportan a nuestra investigación un *nivel de trascendencia*, que permite que los fenómenos

³¹ Holístico del griego *todo* o *entero*. Concepto que asume múltiples interacciones y que se comporta de un modo distinto por medio de la suma de sus partes.

observados lleguen más allá de nuestra interpretación. La fenomenología produce una integración de los fenómenos (González, 1996), y no puede considerarse ni un empirismo (conocimiento a partir de los sentidos) ni un idealismo (conocimiento basado en las ideas), sino una integración de ambos (empirismo e idealismo).

4.2.2.2. Hermenéutica.

La hermenéutica contribuye a la interpretación que realizamos de los fenómenos observados en un contexto determinado. Proporciona una comprensión acerca del *problema del ser* y su constante necesidad de interpretación, a través de la experiencia vivida (López y otros, 2006).

Por medio de la hermenéutica, la comprensión de los hechos no es solamente una forma de conocimiento que el investigador desvela, sino que se transforma en un elemento que facilita el entendimiento de los hechos que se investigan (Tello, 2012).

4.2.2.3. Constructivismo.

Algunos autores, entre ellos Guba y Lincoln (1982) y Vygotsky (1978) conciben el conocimiento no como un descubrimiento, sino como algo que se construye. La esencia de *descubrir* tiene que ver con lo está ahí y alguien lo encuentra; en cambio, la naturaleza de *construir* se relaciona con crear aquello que antes no existía. El investigador elabora en base a su experiencia de la realidad y a su concepción del conocimiento, una *construcción humana*.

A modo de síntesis, en la *Figura 9* se expresan los supuestos epistemológicos y metodológicos que sustentan la investigación:

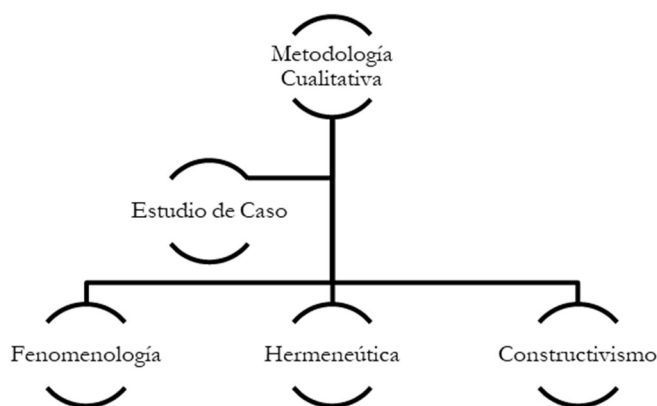


Figura 9. Fundamentos epistemológicos y metodológicos.

Utiliza la información que aporta la teoría de conocimiento a través de la interpretación de los fenómenos. Por medio de un proceso de construcción se convierte en una obra humana única. Aquí yace su poder, pero también su talón de Aquiles³², pues no siempre permite generalizaciones del conocimiento que produce. Teniendo en cuenta el contexto, se pueden llevar a cabo transferencias que son útiles.

4.3. Diseño del estudio.

Considerando los objetivos, tanto el general como los específicos, presentamos una secuencia de la investigación que describe lo que se ha llevado a cabo a través del tiempo y que permite comprender los pasos que se han seguido. Cada una de las etapas alberga una forma de comprender la realidad de manera cíclica para responder a una visión dinámica y no lineal de los fenómenos observados. Lo hacemos por medio de una carta Gantt (*Figura 10*) realizada al inicio de la investigación, cuando se presentó el primer informe a la universidad. Nos pareció pertinente rescatarla pues contiene los pasos y lineamientos que guiaron nuestro camino. Expresa las fases que se siguieron:

1ª Fase: Elaboración de las preguntas de investigación, búsqueda documental.

2ª Fase: Contexto organizacional, recolección de datos, entrevistas, grupos de discusión.

3ª Fase: Transcripciones, análisis, contrastación y triangulación, entre otras cuestiones.

³² En la mitología griega, Aquiles representa uno de los personajes más conocido del Olimpo. Era un guerrero que todos admiraban por su valentía y fortaleza. Sus enemigos le temían por su destreza en técnicas de combate aprendidas de los dioses. Proviene de la extraña unión de dos naturalezas: la humana y la divina. Su padre fue Peleo, un héroe mortal y su madre Tetis, diosa del Olimpo. Su única debilidad era su talón.

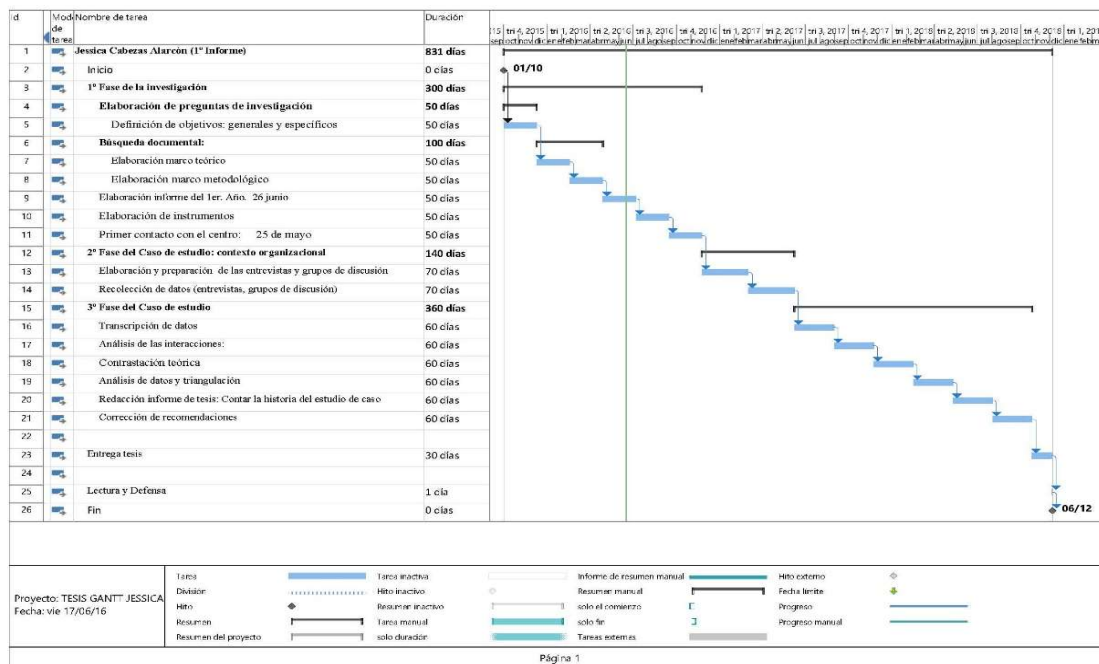


Figura 10. Fases de la investigación.

A día de hoy cambiaría ciertas cuestiones, quitaría y agregaría otras, pero igualmente me agrada contemplarla. No es perfecta (está lejos de serlo), pero representa los primeros pasos en este proceso. Aunque parezca cómico, recuerdo incluso los tutoriales de *YouTube* que observé para su elaboración. A posta de errores, mantenerla ha sido conservar la ilusión del primer día de su elaboración.

4.3.1. Sobre la elección del Centro.

La elección del centro donde se llevó a cabo el estudio de campo, de alguna forma, vino a nosotros. ¿Cómo puede ser eso? En el año 2016 y mientras realicé el curso de *Formació de formadors d'iniciació en el tractament i la gestió dels alumnes d'altas capacitats dins de l'escenari de l'aula i marc inclusiu*, en la universidad de Barcelona conocí a Rosa. Su forma de enseñar y de gestionar la clase para enseñarnos sobre los estudiantes con AC llamó mi atención. Estaba en el primer año del programa de doctorado. Una vez acabado el curso, con nuestra directora de tesis nos pareció que sería interesante profundizar en la forma de atender al alumnado con AC en el contexto en que trabajaba dicha profesora. Como expresa Stake (1995) “la investigación de estudio de caso no es una investigación de muestras. No estudiamos un caso

fundamentalmente para comprender otros casos. Nuestra primera obligación es comprender el caso concreto” (p. 4).

Se lo comentamos y nos dijo enseguida que no habría problema y que, por ella, encantada. Igualmente, lo comentaría con el entonces director de Centro y nos lo haría saber. Fue así como dentro de unos días nos informó que podríamos realizar allí la investigación de campo.

4.3.2. Sobre los criterios de selección de los estudiantes con alta capacidad.

Contando con el escenario donde llevar a cabo el estudio, faltaba determinar qué estudiantes con AC podrían formar parte de los dos grupos de discusión que se esperaba realizar. Utilizamos tres criterios:

- a. Muestreo *No Probabilístico Opinático* o *Intencional*. Estimamos que proporciona mejores respuestas a nuestra investigación. Este muestreo es útil para investigaciones cualitativas con un número reducido de casos como esta investigación, o cuando se pretende estudiar aspectos puntuales de una población. Las personas seleccionadas se eligen intencionadamente. (Heinemann, 2003).
- b. La experiencia de la profesora. Preguntamos a la maestra, como máxima conocedora de los estudiantes (sus estudiantes) a quiénes nos sugería; fue así, como propuso los primeros nombres. Además, utiliza una serie de indicadores, tales como: tipo de preguntas que realizan estos alumnos, intervenciones en la clase, así como su velocidad de aprendizaje, entre otros aspectos. Algunos de estos alumnos, participaron en los congresos científicos que organiza, por lo que los conoce más de cerca.
- c. Se procuró que estuviese en equilibrio la cantidad de chicos y chicas, para obtener una muestra heterogénea, aunque con cierta homogeneidad como la edad de los participantes. (Goetz y LeCompte, 1988).

Finalmente, el estudio de campo se configuró de la manera que sigue:

- Una docente de la asignatura de física de ESO³³: Rosa Vela Abella.

³³ En adelante utilizaré la abreviatura ESO para hacer referencia a Educación Secundaria Obligatoria.

- 9 estudiantes de ESO con AC, con los cuales se realizaron 2 grupos de discusión:

Primer grupo de discusión: 1º de ESO, 4 estudiantes, - 2 chicos y 2 chicas de un total de 26 alumnos y que corresponde al 15,3846154% de la clase.

Segundo grupo de discusión: 2º de ESO, 5 estudiantes, - 3 chicas y 2 chicos de un total de 28 alumnos y que corresponde al 17,8571429 % de la clase.

En los siguientes Tablas 6 y 7, donde la letra E corresponde a *estudiante* se expresa la composición de los grupos:

Tabla 6.

Primer grupo de discusión

| Curso: 1 ESO | Alumnos: 26 |
|--------------|-------------|
| E1 | chica |
| E2 | chica |
| E3 | chico |
| E4 | chico |

Tabla 7.

Segundo grupo de discusión.

| Curso: 2 ESO | Alumnos: 28 |
|--------------|-------------|
| E1 | chico |
| E2 | chica |
| E3 | chico |
| E4 | chica |
| E5 | chica |

4.3.3. Acceso y permiso.

Nos parecen relevantes las palabras de Stake (1998) al llegar a este punto. Por lo que las tomamos prestadas para iniciar este apartado:

Casi siempre, la recogida de datos se “juega en la casa de alguien”. En la mayoría de los casos, supone al menos una pequeña invasión de la vida privada... Aunque las personas suelen acceder de inmediato si alguien superior ha otorgado el permiso, se debe ofrecer una breve descripción del trabajo previsto (p. 58).

En este momento nos preguntamos: ¿a quién o quiénes corresponde solicitar permiso para realizar el estudio de campo? ¿existen condiciones? ¿de qué tipo? Estas preguntas, nos las debimos hacer. Si nos remontamos a esta fase de la investigación, recuerdo que la primera vez que visitamos el centro había un director y al ir una segunda ocasión, nos encontramos a una directora, con la que hablamos para tener el acceso; fue una conversación breve pero eficaz. No lo pregunté, pero tuve la impresión que era la primera vez que alguien realizaba una investigación allí. Hasta el final de mi estancia creo poder expresar que el resto de profesores no sabían por qué y para qué estaba allí. No era mi función declararlo y, al parecer, con todas sus preocupaciones, considero que tampoco les interesaba. No lo digo en un afán negativo, sino que simplemente manifiesto mi percepción. Aportamos a la directora dos documentos: uno en el que se detallaba la finalidad, así como los objetivos de investigación y otro, con los datos básicos de la investigadora y de la directora de tesis, junto a la solicitud del permiso para acceder al instituto con fecha octubre 2016 (se adjuntan en los Anexos).

Para nuestra suerte la directora del Centro nos facilitó el ingreso, es más, nos expresó que al ser un lugar público no sería ella quien lo impidiese.

4.4. ¿Cómo se recogerá la información?

Consideramos que, si bien, existe un momento en la investigación donde se realiza la recogida de datos, estos se recolectan desde el momento en que se decide investigar. Se reúnen antecedentes, se buscan los posibles escenarios y se cuestiona su realización. Aunque se trata de episodios informales, todos ellos forman parte del estudio (Stake, 1998).

Durante el trascurso del tiempo asistí a jornadas, charlas y conferencias sobre distintas formas de recoger información³⁴. Pregunté a compañeros, leí y consulté diversos manuales. Es complejo, al comienzo todo parece servir. Tomas apuntes, escuchas diversas recomendaciones y guardas bibliografía que pudiese servir. Con todo este arsenal, es de suponer que la cuestión iría bien. ¿Qué podría faltar? Es una pregunta irónica, porque llegado el momento, cada investigación, cada estudio de caso y cada contexto es distinto. La información de mis carpetas, aunque clasificada (investigación cualitativa, estudio de caso,

³⁴ Menciono algunas: De los marcos onto epistemológicos a los marcos metodológicos; El co-diseño: una metodología basada en la cooperación; Taller de procesos de escritura en contextos académicos: de la idea al texto y, Cómo afrontar la última fase del doctorado: la presentación final y la defensa pública de la tesis, entre otras.

estudio de caso único, acceso al escenario, recogida de datos, entre otras cuestiones) era insuficiente para captar lo que, en su momento, era necesario. En ocasiones, nuestra mente se nubla y acaba por paralizarse. Varias veces me detuve, respiré y volví donde lo había dejado, esperando esta vez, ver las cosas más claras. No pretendo parecer negativa ni agobiar a quien lo lea; simplemente lo declaro para exponer la complejidad de recolectar información cuando no se tiene claro lo que se busca. Y si sabes lo que se buscas, acabas por cuestionar si debes mirar para otro sitio cuando encuentras algo que no pretendías. La búsqueda del equilibrio resulta difícil.

Aun así, se puede decir que recolectar datos significa llevar a cabo tres actividades relacionadas entre sí (Flick, 2007):

- a) Seleccionar un instrumento de recolección para los datos, considerando aquellos que más se adapten a nuestras necesidades y a los objetivos planteados.
- b) Aplicar el instrumento para obtener observaciones, registros, sucesos y categorías que nos interesan para el estudio.
- c) Organizar las observaciones y registros obtenidos para, posteriormente, comenzar con el análisis de los datos recopilados.

Aclarado esto, seleccionamos distintas formas de recolectar la información que describimos en la siguiente Tabla 8:

Tabla 8.

Recopilación de la información.

| Observación no participante | Diario de campo | Entrevista Semiestructurada | Entrevista en profundidad | Grupo de discusión |
|--|---|---|--|---|
| Se realizaron durante las clases. Solía sentarme al lado, para no intervenir en el desarrollo de la clase. | La observación no participante se plasmó en un diario de campo que contiene anotaciones en base a una pauta. Se incluye en los <i>anexos</i> de la investigación. | Se realizó una entrevista semiestructurada a la docente. Su guión y contenido se incluye en los <i>anexos</i> . | Se realizó una entrevista en profundidad, que tuvo como objetivo recoger lo que no se respondió en la entrevista semiestructurada. | Se realizaron dos grupos de discusión con los estudiantes de AC. Uno, compuesto por 4 estudiantes y otro, integrado por 5 alumnos. Su contenido se encuentra en los <i>anexos</i> . |

Fuente: Elaboración propia.

4.4.1. Observación no participante.

Es una técnica de observación que contribuye a realizar descripciones de la realidad que nos interesa. Sus principales características según García, González y Ballesteros (2001) son las siguientes:

- Sirve a un objetivo de investigación y tiene un carácter intencional.
- Es un proceso flexible y abierto y, pese a servir a los objetivos, puede redefinirse considerando la información que se recoge.
- Posee una planificación sistemática. No se lleva a cabo de forma aislada, sino como un conjunto sistemático y constante del fenómeno que se estudia.

Como expresa Bonilla y Rodríguez (1997):

Observar, con sentido de indagación científica, implica focalizar la atención de manera intencional, sobre algunos segmentos de la realidad que se estudia, tratando de capturar sus elementos constitutivos y la manera cómo interactúan entre sí, con el fin de reconstruir inductivamente la dinámica de la situación (p. 2).

Para nuestro caso se procuró tener en cuenta las preguntas y objetivos de investigación a la hora de observar y no perder el foco de interés. Como expresan García, González y Ballesteros (2001):

La observación de los fenómenos naturales ha constituido un método dominante en la investigación científica, tanto en el ámbito de las ciencias naturales como en las sociales y humanísticas. El desarrollo y perfeccionamiento de la metodología observacional, a través de la inclusión de procedimientos y medios técnicos, han permitido avanzar en el logro de objetivos de investigación en la medida que posibilitan un conocimiento objetivo de la realidad estudiada (p. 227).

La observación no participante se realizó en el curso académico desde octubre de 2017 hasta junio de 2018.

4.4.2. Diario de Campo.

El Diario de Campo es un instrumento que facilita sistematizar nuestras observaciones además de expresar nuestras impresiones y enriquecerlas. Se considera una herramienta necesaria para la investigación y para la investigadora. Algunos autores (Bernal, 2006; Denzin y Lincoln, 2012) lo consideran un documento personal que recoge no solo observaciones, sino también cuestionamientos, preocupaciones y sentimientos. En el diario de campo recogí mis reflexiones, impresiones e interpretaciones de los fenómenos. En algunos casos, reformulaba interrogantes y me preguntaba si el camino seguido era el adecuado.

En palabras de Bonilla y Rodríguez (1997):

El diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación. Puede ser especialmente útil [...] al investigador en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo (p.16).

Consiste, por tanto, en una descripción de lo que se observa y se expresan nuestros pareceres del hecho estudiado y, a la vez, se profundiza en su contenido. Se utilizó, por tanto, para aproximarnos al escenario de estudio (Izquierdo, 2013) y que nos resultara útil como

herramienta de reflexión que expresa ideas, pensamientos e impresiones que servirán para exponer, comentar e interpretar (Robson, 2011; Braun y Clarke, 2013).

Como investigadora novel resultó útil disponer una pauta de aquello que nos interesaba dejar constancia; esto no significaba que se observara solo lo escrito en la pauta. Pero fue una valiosa guía. En la siguiente Tabla 9 se presenta:

Tabla 9.

Pauta para las observaciones.

| Diario N.º | Fecha |
|---|-------|
| Preguntas a responder: | |
| <ul style="list-style-type: none">➤ ¿De qué manera comienza las clases la maestra?➤ ¿Realiza su labor a través de una clase magistral o suele ser interactiva con el grupo?➤ ¿Qué estrategias utiliza para llamar la atención de los estudiantes, especialmente de los con AC?➤ ¿Cómo responden los estudiantes con AC antes sus estímulos?➤ ¿Los estudiantes con AC asumen un rol activo o pasivo a través de las sesiones?➤ ¿Realiza un cierre de la clase? si es así, ¿de qué manera lo hace?➤ ¿Cómo es su actitud con los estudiantes?: imperativa, autoritaria, receptiva, acogedora➤ ¿Qué aspectos llaman mi atención? | |

Fuente: Elaboración propia.

4.4.3. Entrevista semiestructurada y entrevista en profundidad.

Si bien, en un comienzo se diseñó una entrevista semiestructurada hubo de realizar una segunda, esta vez, en profundidad, debido a que en la primera no se recogió todo lo que se esperaba. A continuación, describimos teóricamente, ambos tipos de entrevista.

➤ **Entrevista semiestructurada.**

Es una entrevista que presenta mayor flexibilidad que aquella estructurada. Se inicia con interrogantes formulados con anterioridad, pero que pueden ajustarse en función del entrevistado. Proporciona la posibilidad de adaptarse a las condiciones ambientales en las

que se desarrolla. Para llevar a cabo una entrevista semiestructurada se recomienda, según Báez y Pérez, 2009:

- Curiosidad en la búsqueda de información. Indagamos sobre lo que se desea saber.
- Realizar una guía que reúna las preguntas por categorías considerando los objetivos de la investigación.
- Contar con un espacio adecuado que favorezca un diálogo profundo y positivo.
- Expresar al entrevistado los fines que se pretenden, pero con naturalidad, de manera que se sienta cómodo con nosotros.
- El entrevistador debe propiciar un clima receptivo, evitando el juicio ante las respuestas del entrevistado. Hay que animar la conversación, a la vez que escuchamos lo que nos tiene que decir.
- Procurar seguir la pauta realizada, pero intentando que el entrevistado se exprese de manera espontánea. En ocasiones las preguntas pueden cambiar de orden de acuerdo al contexto.
- Evitar interrumpir las respuestas y el pensamiento del entrevistado.

En una entrevista semiestructurada, a veces, hay que volver a realizar la pregunta cuando estimamos que no se respondió. Además, considerar la duración para realizar el resto de interrogantes planificadas.

➤ **Entrevista en profundidad.**

La entrevista en profundidad se define como una conversación de dos o más personas en un determinado lugar. A nivel técnico, es un método de investigación que se sirve de la comunicación verbal para recoger información sobre el fin que se persigue (Flick, 2007; Taylor y Bogdan, 1996). Como expresa Galindo (1998), la entrevista posee un sentido social; es un proceso comunicativo para extraer información, y abarca un sentido lingüístico, social y cultural. Se puede expresar que la entrevista es un constructo comunicativo y no solo un acto *donde otro habla*. En ella, cada investigador expresa su cultura y sensibilidad sobre el tema.

Para nuestro caso, el principal objetivo fue invitar a la entrevistada a profundizar en aquello que nos parecía relevante y que no se dio respuesta en la primera entrevista semiestructurada³⁵. De acuerdo con esto, los objetivos formulados fueron:

- Extraer información acerca de las estrategias utilizadas en clase.
- Reflexionar acerca de las debilidades y fortalezas que presentan las estrategias utilizadas.
- Reflexionar sobre su práctica: qué indicadores utiliza para saber si las estrategias utilizadas funcionan.

A través de la *Figura 11* presentamos las temáticas que guiaron la entrevista y, a continuación, en la Tabla 10, las preguntas realizadas:

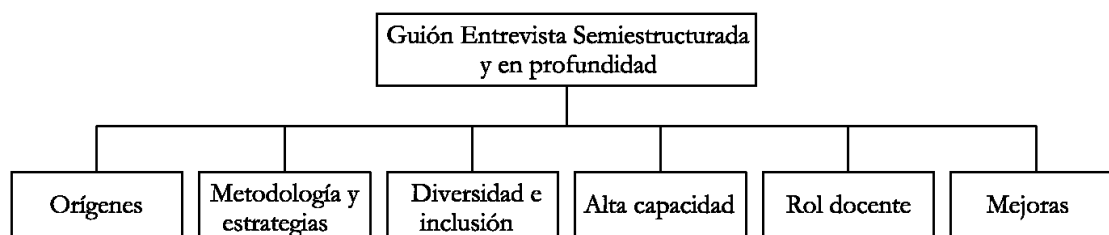


Figura 11. Temas básicos propuestos para realizar las entrevistas semiestructuradas y en profundidad.
Tiempo estimado: 50-60 minutos.

³⁵ Las dos entrevistas se realizaron en el Instituto. La primera, fue interrumpida por una situación que debía responder la maestra y no se alcanzó a terminar. Por cuestiones de agenda, no se pudo continuar. Fue así como formulamos una segunda entrevista en profundidad.

Tabla 10.

Preguntas diseñadas para realizar las entrevistas.

| Orígenes | Metodología y estrategias | Diversidad e inclusión en el aula | Alta capacidad | Rol docente | Mejoras |
|--|--|--|---|--|--|
| <p>¿Cómo comenzó tu trabajo con estudiantes con AC?</p> <p>¿Cuándo te diste cuenta que podías ayudarlos?</p> | <p>¿Cuáles serían las estrategias más acertadas para desarrollar en los estudiantes con AC?</p> <p>¿Consideras que las estrategias utilizadas favorecen al aprendizaje de los estudiantes con AC?, ¿en qué sentido y por qué?</p> <p>¿Qué estrategias de las utilizadas en clases consideras que contribuyen a lograr mejores resultados y cuáles modificarías?</p> <p>¿Cómo valoras los resultados de la metodología que desarrollas en clases?</p> <p>¿Qué importancia le asignas a la evaluación y a la autoevaluación?</p> <p>He visto que en el laboratorio asumes una posición secundaria, como dando un paso atrás, ¿A qué se debe?</p> | <p>¿Cuál es el rol de los docentes ante la diversidad del aula, concretamente de estos estudiantes?</p> <p>¿Qué se puede hacer para llevar a cabo el trabajo docente de forma inclusiva considerando la diversidad del aula?</p> | <p>¿En base a tu experiencia qué características presentan los estudiantes de secundaria con AC?</p> <p>Según tu experiencia: ¿cómo aprenden mejor?</p> | <p>¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que caracterizan a un docente que trabaja con este grupo de alumnos?</p> <p>¿Consideras necesaria la formación del profesorado para afrontar el proceso de enseñanza con estos estudiantes?</p> <p>¿Cómo fuiste descubriendo lo que tenías que hacer con estos estudiantes?</p> <p>¿Cómo consigues motivar a los estudiantes con AC en un contexto inclusivo?</p> <p>¿Cómo se podría motivar a los docentes para que desarrollaran un trabajo similar al tuyo?</p> <p>¿Qué lugar le das al aspecto emocional de los estudiantes?</p> | <p>¿Qué elementos o mejoras introducirías en tus prácticas?</p> <p>¿Cree que es posible llevarlos a cabo</p> |

Fuente: Elaboración propia.

4.4.4. Grupo de discusión.

Entenderemos un grupo de discusión, de acuerdo a las características que expresa Suárez (2005) como:

- Un conjunto de personas con ciertas características en común que se reúnen con un fin determinado ofreciendo datos desde su perspectiva.
- Una conversación guiada y moderada por una persona, que se realiza en un tiempo y espacio propios (determinados por el investigador).
- Es de naturaleza cualitativa que pretende provocar auto confesiones en los participantes para lograr una retroalimentación entre los diferentes integrantes.
- Necesita de un tamaño preciso: ni muy pequeño que no demos cabida a la existencia de variedad de puntos de vista, ni demasiado grande que impida que algunos participantes no lleguen a implicarse.

Como expresan Maykut y Morehouse (1999) el grupo de discusión nos permite conocer distintas perspectivas, para comprender la experiencia de los participantes sobre el foco de investigación mediante un proceso abierto y emergente. Es una conversación de grupo con un propósito. Su principal característica es que es una técnica de carácter *colectivo*, una discusión cuidadosamente diseñada que pretende extraer percepciones en relación al tema que nos interesa (Ibáñez, 1986).

Krueger (1991), que recupera Suárez (2005) lo define como:

Un grupo de discusión puede ser definido como una conversación cuidadosamente planeada, diseñada para obtener información de un área definida de interés, en un ambiente permisivo, no directivo. Se lleva a cabo con aproximadamente siete a diez personas, guiadas por un moderador experto. La discusión es relajada, confortable y a menudo satisfactoria para los participantes, ya que exponen sus ideas y comentarios en común. Los miembros del grupo se influyen mutuamente, puesto que responden a las ideas y comentarios que surgen en la discusión (p. 22).

Esta definición expresa la particularidad del grupo de discusión, al igual como la importancia de él o la moderadora. Debido a su carácter no impositivo, la técnica exige flexibilidad en el desarrollo por parte de quien lo realice.

Los objetivos formulados en los grupos de discusión fueron los siguientes:

- Proponer mejoras en la forma de enseñar de sus maestros.
- Extraer información acerca de las estrategias utilizadas en clases por sus docentes y que consideran más efectivas.
- Reflexionar sobre la importancia del rol del profesor en el proceso educativo.
- Obtener información acerca de lo que entiende por *inclusión* en el contexto escolar.

A través de la *Figura 12* se expresan los temas tratados y, a continuación, en la Tabla 11 las preguntas formuladas:

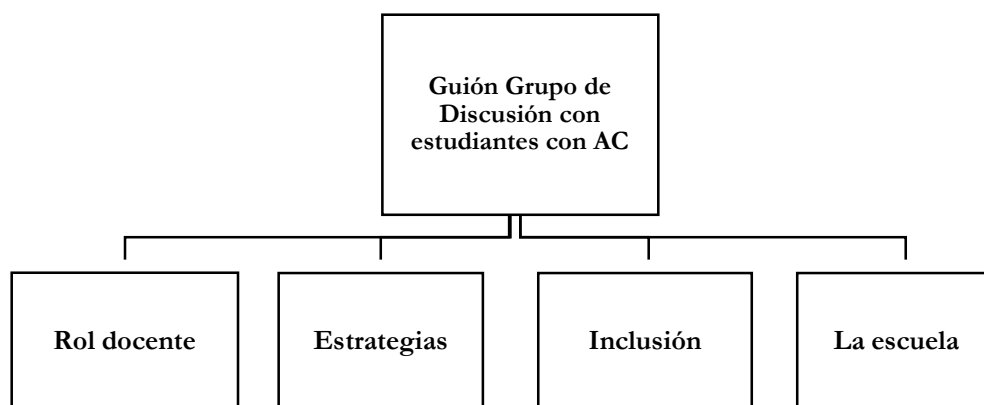


Figura 12. Temas básicos propuestos para realizar el grupo de discusión del alumnado AC.

Tiempo estimado: 50-60 minutos.

Tabla 11.

Preguntas elaboradas para el grupo de discusión.

| Rol docente | Estrategias | Inclusión | La escuela |
|--|--|--|--|
| <p>¿Qué importancia tiene el papel que desempeña el profesor en el aula?</p> <p>¿Qué características consideran debe tener un maestro y qué características debe tener “un buen maestro”?</p> <p>¿Qué efectos/consecuencias tiene en los alumnos un buen profesor?</p> <p>¿Cómo es el proceder de un buen docente?, ¿en qué lo notan?</p> <p>¿Qué es la motivación?, ¿influye el docente en vuestra motivación?</p> <p>¿Cómo creen que puede mejorar un docente para enseñarles mejor?</p> <p>¿Cómo saben que un profesor/a sabe? En qué se nota</p> <p>¿Tiene que saberlo todo un docente?, sino lo sabe ¿qué debe hacer?</p> <p>¿Es importante la espontaneidad en la forma de ejercer de un profesor/a?</p> | <p>¿Cómo creen que se aprende mejor?</p> <p>¿Qué estrategias de las que utilizan sus profesores consideran que les hace aprender más, por qué o cómo lo saben?</p> <p>Ejemplos de estrategias que les han servido para profundizar sus conocimientos</p> | <p>¿Qué es para ustedes la inclusividad?, ¿para qué sirve?, ¿puede un profesor ser inclusivo?, ¿cómo?</p> <p>¿Se puede enseñar y a la vez aprender en un contexto inclusivo?</p> | <p>¿Cómo sería un colegio ideal si pudiesen describirlo?</p> |

Fuente: Elaboración propia.

Tiempo estimado: 50-60 minutos.

A modo de síntesis, se presenta en la siguiente Tabla 12 los instrumentos utilizados para recoger la información:

Tabla 12.

Elementos básicos para ATLAS.ti.

| ENTREVISTAS | GRUPOS DE DISCUSIÓN | OBSERVACIONES |
|---|---|--------------------------------|
| ¿A quién? Profesora ¿Cuántas? 2 ¿De qué tipo?: Semiestructurada y en profundidad. | ¿Con quién? Estudiantes con AC ¿Cuántos? 2 | ¿Dónde? ¿Cómo? Diario de campo |

Fuente: Elaboración propia.

4.5. ¿Cómo se analizarán e interpretarán los datos?

No considero que un capítulo sea más simple o complicado que otro, pero hubo etapas de la investigación que me parecieron más complejas (tal vez, por mí falta de experiencia). Recoger datos lo imagino como pescar en un río: con un buen anzuelo algo pescarás y claro, dependiendo del río al que acudas. Pero: ¿qué haces con el pescado? ¿cómo lo abres? ¿cómo lo cocinas? ¿qué herramientas necesitas? ¿sabes cómo se usan? Llegados a este punto y, si bien, poseo algunas herramientas, no resulta fácil tomar el pescado y preparar un buen plato. Aun teniendo la receta: ¿nos asegura realizar un plato apetitoso? Con lo dicho y a modo de analogía, procuramos que las relaciones que establezcamos y los supuestos que utilicemos para la interpretación nos conduzca a un final con sentido, o, como veníamos hablando: un sabroso guiso de pescado.

Si nos trasladamos al modo técnico, diremos que las categorías de análisis de los datos recogidos se realizaron con los objetivos y preguntas de investigación. Para la síntesis interpretativa se consideró la particularidad del contexto. Se utilizó la codificación, clasificación y generación de temas para organizar y comprender los datos y llegar a conclusiones sobre el caso (Stake, 1998; Simons, 2011). Posteriormente, se buscaron relaciones y patrones para dar sentido y comprensión al fenómeno observado. La interpretación resultó esencial para la comprensión que buscamos de los hechos y de las ideas que se nos revelan (Sandín, 2003). Como afirma Stake (1998), el investigador de caso, no solo

ve nuevos significados en los fenómenos que estudia, también asigna nuevas interpretaciones en función de lo que le interesa descubrir:

Quien investiga reconoce un problema, un conflicto, y lo estudia, confiando en poder relacionarlo mejor con cosas conocidas. Al encontrar relaciones nuevas, el investigador descubre la forma de hacerlas comprensibles a los demás. La investigación no es dominio exclusivo de los científicos, es también el dominio de los artesanos y de los artistas, de todos los que se dedican al estudio y la interpretación (p. 88).

En un comienzo nos parece todo extraño, como un puzle desordenado; poco a poco, al ir observando las piezas, viendo sus colores y formas, toda la situación va cobrando sentido.

Resulta gráfico cuando Stake (1998) compara el trabajo de investigación con lo que lleva a cabo un artista, donde el objetivo aparece con más claridad en sus Tablas (representaciones). No pretendo decir que soy un artista; simplemente uso la comparación porque clarifica el trabajo que realiza el investigador. Así, el investigador yuxtapone y establece relaciones dialógicas de las distintas asociaciones que efectúa de las categorías, y poco a poco las percepciones que construye cobran sentido. De esta forma intervienen los elementos *constructivistas* que veníamos hablando³⁶.

4.5.1. Fases de aplicación de ATLAS.ti.

Para el uso de este programa informático aplicamos códigos que, como expresa Saldaña (2009), un código equivale a: “una palabra o frase corta que simbólicamente asigna un atributo sumativo, saliente, captador de la esencia, y/o evocativo a una porción de datos textuales o visuales” (p. 3).

El sistema de categorías y subcategorías se desarrolla de manera distinta en cada investigación. Es factible de modificar en la medida que se avanza en la recolección de la información. Una vez que transcribimos la información y procesamos el texto, surgen nuevas categorías o subcategorías, así como se eliminan otras, especialmente aquellas que pierden

³⁶ En la página 104 nos referimos al constructivismo como fundamento epistemológico de nuestra investigación.

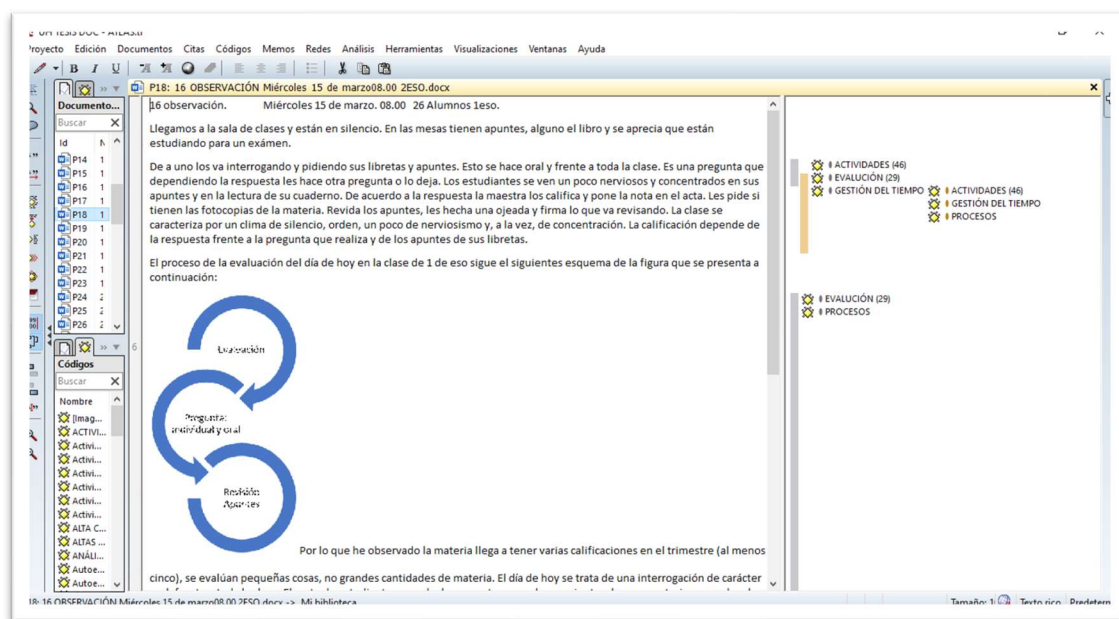
sentido para dar cuenta del fenómeno. Realizar una entrevista, grupo de discusión o toma de notas, modifica el sistema y agrega o elimina categorías, dependiendo de la información que se recoge. Para formular las categorías se considera la frecuencia con la que aparece cada una, su relación con otras categorías y los conceptos fundamentales de la investigación. (Galindo, 1998).

En un comienzo fueron ocho códigos que, posteriormente y a través de un enfoque progresivo (Parlett y Hamilton, 1976), se reconsideraron. Algunos escapaban a los objetivos y preguntas de estudio y no se correspondían, necesariamente con nuestros intereses. Fue así como se eliminaron algunos, como, por ejemplo, el que tenía que ver con la emocionalidad que acompaña el desempeño de la maestra, ya que se consideró que escapaba al tema principal de la investigación., y también se incluyeron otros como el de evaluación, que se estimó servía de complemento y, a la vez, enriquecía el objetivo general. Llegamos así a cuatro códigos que se muestran a través de la siguiente *Figura 13*:

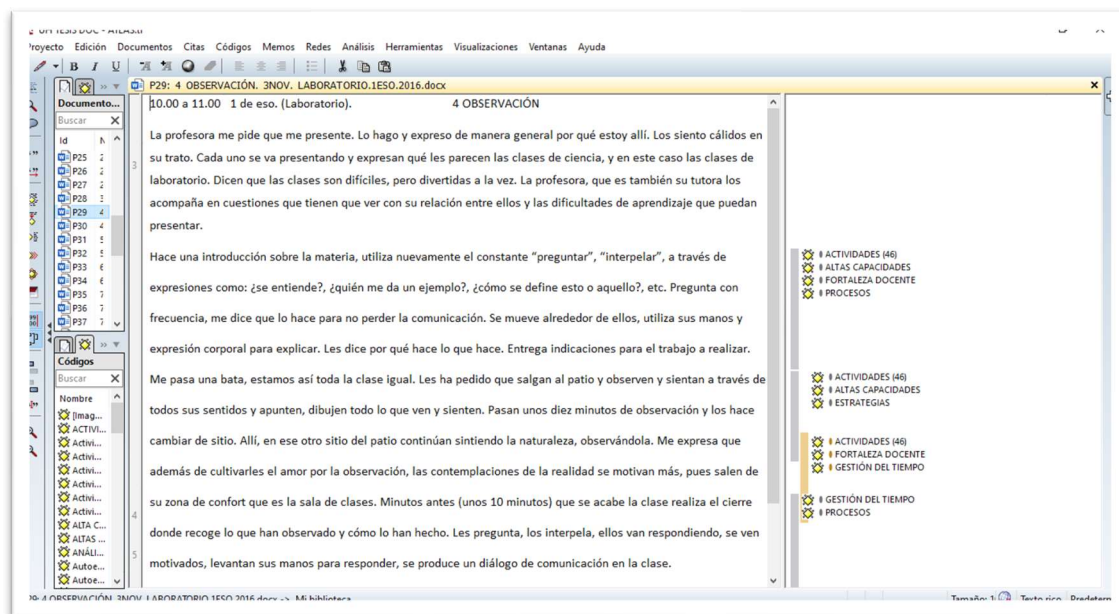


Figura 13. Códigos básicos seleccionados para la investigación.

Se introdujeron en el programa *documentos primarios*, como se muestra en la *Fotografía 1* y *2* (captura de pantalla).



Fotografía 1. Documento primario: ATLAS.ti.



Fotografía 2. Proceso de codificación.

Posteriormente, se relacionan estos documentos primarios (entrevistas, grupos de discusión y diario de campo) con los códigos formulados, buscando relación y coherencia entre ellos. Este proceso se denomina: *segmentar y codificar*.

En nuestro caso, el análisis es de tipo deductivo pues comenzamos con un conjunto de códigos predefinido, y nuestro objetivo será *encontrar* los datos o citas que se correspondan con esos códigos.

Una vez realizada esta primera parte, establecimos *categorías* dentro de cada código que enlazamos de la manera tradicional por medio de niveles progresivos de reducción o depuración.

En la *Figura 14* se aprecia la labor que realiza el programa informático:

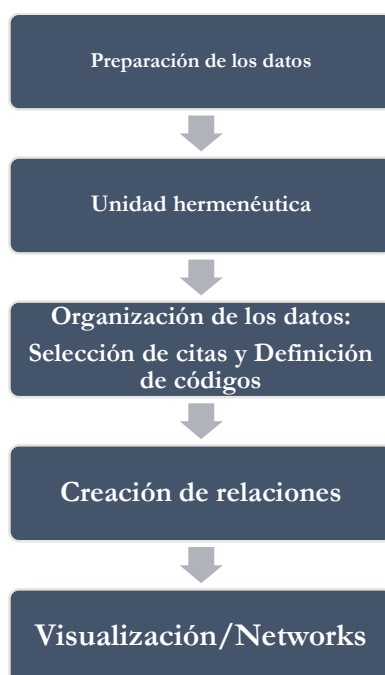


Figura 14. Recorrido procesual del ATLAS. ti.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Muñoz y Sahagún, 2017.

4.5.2. Consideraciones éticas de la investigación.

Este apartado supone declaraciones relevantes que tienen que ver con la responsabilidad que implica la manipulación de la información que se recoge. Llevar a cabo un estudio como este, trae consigo una interacción inherente con las personas que participan. Como mejor expresa Sandín (2003), el enfoque cualitativo de investigación:

(...) construye un complejo contexto de relaciones, compromisos, conflictos, colaboraciones, escucha, etc., que suponen un nivel adicional de consideraciones éticas que aparecen en torno a las intenciones de los agentes, los fines que persiguen, los resultados que, de forma intencionada o no, se producen, y los deseos y valores de la persona (p. 203).

Lo anterior significa que, con o sin intención, las interacciones que se desarrollan en el marco de una investigación afectan a las personas que están involucradas. Nuestras palabras, acciones e intenciones llevan implícitas declaraciones acerca de cómo entendemos el mundo y cómo nos relacionamos con él.

En este apartado la pregunta que nos orienta podría plantearse así: ¿cómo se abordan los elementos éticos en la investigación educativa? Antes que nosotros, diversos autores abordan el tema, desde el proceso de investigación, pasando por la recogida de información y cuestiones relativas a la confianza, entre otras.

A continuación, y por medio del siguiente Tabla 13, describimos los autores que nos parecieron relevantes:

Tabla 13.

Descripciones éticas de la investigación según diversos autores.

| Leino-kilpi y Tuomala (1989) | House (1990) | Deyhle et al. (1992) | Christians (2000) |
|--|--|--|---|
| Identificación del problema. Elección de métodos y diseño de investigación. Recogida y procesamiento de la información. Publicación de los resultados. Responsabilidad científica. | Apoyo a los valores democráticos e instituciones. No coerción y manipulación. Respeto mutuo. | Cruce de fronteras. Rol del investigador. Intercambio de información. Naturaleza de las relaciones. Explotación: efectos del investigador sobre la comunidad. Confidencialidad. | Engaño-fraude. Privacidad y confidencialidad. Consentimiento informado. Credibilidad. Confianza y traición. |

Fuente: Elaboración propia.

4.5.2.1. Consideraciones éticas en nuestra investigación.

Para el desarrollo de esta investigación, procuramos tener en cuenta los siguientes criterios éticos:

➤ ***Consentimiento informado.***

Se trata de un código ético que significa que las personas involucradas en la investigación poseen el derecho de estar al tanto que son *sujetos de un estudio*. Deben aceptar de manera voluntaria su participación, sin presiones de ningún tipo (física o psicológica).

➤ ***Privacidad y confidencialidad.***

En una investigación, el o los sujetos que participan pueden solicitar ser *anónimos*, utilizar algún pseudónimo e incluso, expresar que determinada información no se utilice. El estudio debe velar por la seguridad y protección acerca de la identidad de los individuos que forman parte de dicha investigación. Esto explica porque no suelen usarse los nombres de los que participan y se sustituyen por claves o números, dependiendo el caso. A menos, claro está, que otorguen su permiso para dichos efectos. Como fue en parte nuestro caso. Los estudiantes han sido anónimos, pero la profesora aprobó el uso de su nombre exclusivamente en lo que concierne a la tesis doctoral a través de un consentimiento (se adjunta en los Anexos).

➤ ***Confianza, engaño o fraude.***

Quisimos unir estos conceptos por la intrínseca relación que poseen. Como investigador hay que obtener la confianza de los participantes, la cual facilitará que la relación sea espontánea y fructífera en beneficio de todos. Cuando existe un clima positivo se genera una recogida más profunda de la información y las personas se sienten más a gusto; esto facilita buenas relaciones entre todos los miembros.

Más allá de teorías o autores que se refieren al tema, en ocasiones, es la cultura a la que pertenecemos la que nos enseña cómo actuar en determinados momentos. La utilización de diversos canales (procesos de socialización) nos orienta a tomar un camino regido por un pensamiento, pero ¿conocemos qué pensamientos sustentan nuestro actuar moral?, la mayor parte de las veces lo ignoramos. En nuestro estudio apelamos a una concepción ética basada

en la autocrítica *del ser* de lo investigado. Indagar en los propósitos de la investigación que llevamos a cabo con interrogantes como: ¿a quién y por qué beneficia nuestro estudio? o, en otras palabras, ¿al servicio de qué?, ¿la información obtenida nos pertenece por el mero hecho de haber sido quienes la recolectamos? ¿somos dueños de las ideas que se generan? ¿qué límites ponemos a su uso? Estas preguntas deben guiar nuestro actuar en el proceso de la investigación para hacernos sensibles ante los retos éticos que se nos presentan. Como expresa Parrilla (2007) es necesario enfrentar nuestra identidad de investigadores a partir de la *construcción y mantenimiento reflexivo* de lo que denomina *una cultura ética*. De esta forma, nuestra respuesta ante estas cuestiones será una construcción *intencional*.

4.6. A modo de síntesis.

En el transcurso de este capítulo diseñamos un camino que esperamos seguir a lo largo de la investigación. Expresamos declaraciones sobre qué significa investigar en educación, así como nuestra pretensión de indagar de forma metódica en una realidad. La investigación cualitativa nos aporta distintas perspectivas del fenómeno que nos concierne, gracias a ella nos adentramos en un escenario para develar respuestas a las preguntas que nos formulamos. Hacemos uso del estudio de caso (Stake, 1998) para dar cuenta de la historia que queremos contar. Utilizando elementos de la fenomenología, la hermenéutica y el constructivismo fundamentamos nuestra investigación. En el proceso intentamos responder a las siguientes cuestiones: ¿cómo recogemos los datos? ¿cómo se interpretará la información? ¿para qué? Poco a poco, vamos construyendo el esqueleto de nuestra investigación al explicitar los detalles que la componen. Explicitamos qué significa un grupo de discusión, un diario de campo o nuestros objetivos al realizar una entrevista. Finalmente, realizamos descripciones éticas acerca del proceso de investigación. Ponerlo por escrito es una declaración que contribuye a la consideración y respeto de las personas que, con su participación, hicieron posible la investigación.

PARTE III: RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Capítulo 5: Presentación del Caso

Capítulo 6: Análisis y Resultados

Capítulo 7: Discusión y Conclusiones

Capítulo 8: Limitaciones y Proyecciones

CAPÍTULO 5: Presentación del Caso.

Nada tiene tanto poder para ampliar la mente como la capacidad de investigar de forma sistemática y real todo lo que es susceptible de observación en la vida.

Marco Aurelio

- *¿Dónde comienza esta historia?*
- *Origen del Centro Educativo*
- *Reconstruyendo el camino: ¿quién es Rosa Vela?*
- *A modo de síntesis*

5.1. ¿Dónde comienza esta historia?

Como muchas historias, esta podría comenzar así: *había una vez una maestra que trabajaba en un Instituto llamado Eugeni Xammar ubicado en un hermoso pueblo: L' Ametlla del Vallès. Allí, enseñaba a todos, pero sabiendo que aprende cada uno* (Skilar, 2017).

Y en parte, así es. A Rosa Vela la conocí mientras realizaba un curso para formador de formadores en AC en la Universidad de Barcelona. Había decidido que la tesis doctoral se centraría en los estudiantes más capaces, pero no tenía todavía definidos los posibles escenarios. Me enteré del curso gracias a mi directora de tesis la Dra. Núria Rajadell, y consideramos que podría ser una buena oportunidad para profundizar en el tema desde la mirada específica de una profesional con experiencia. Su forma de trabajar y, sobre todo, de inspirar, llamó mi atención desde las primeras sesiones. Posee no solo veteranía en la enseñanza de los estudiantes con AC en contextos inclusivos y en la formación de docentes, sino que expresa una calidez humana que pocas personas son capaces de transmitir. El trabajo que venía desarrollando reunía los elementos esenciales para nuestra investigación: *cómo enseñar a los más capaces en un contexto inclusivo*, o como se comienza a llamar hoy: *contexto de equidad*. Acabado el curso, con mi directora pensamos que sería interesante llevar a cabo la investigación en el Instituto donde trabajaba Rosa hace más de 20 años. Se lo pregunté y

enseguida se mostró dispuesta a recibirme. Un dato curioso y que me hace sentir afortunada, es que el periodo 2016 al 2017 periodo de la estancia para el estudio de campo, fue el último año de Rosa antes de jubilarse. También tuve la oportunidad de escribir con ella un libro coeditado por la Universidad de Barcelona y la Universidad de Bahía (Brasil) titulado: *Estrategias didácticas en estudiantes de secundaria con altas capacidades: una mirada inclusiva*³⁷, y se encuentra en proceso otra versión en lengua portuguesa. A día de hoy, agradezco su acogida, y quiero señalar que desde el comienzo me trató como si me conociera de siempre, con confianza y trato cercano.

5.2. Origen del centro educativo.

El centro tuvo su origen en 1996 y fue fundado por cuatro personas entre las que se encuentra la Profesora Rosa Vela:

Rosa González, como directora

Rosa Vela, como jefa de estudio

Javier López, como coordinador y,

Modest Palaudàrias como secretario.

A los cuatro anteriores se unieron dos docentes (uno de matemáticas y otra de inglés). Comenzaron con 39 estudiantes en dos barracones donados por la Generalitat de Catalunya. En la actualidad y después de veinte años aún trabajan en el instituto tres de los cuatro docentes que lo fundaron. Desde el comienzo otorgaron una gran importancia al aspecto emocional vinculado al currículo.

En la actualidad se realizan celebraciones con ex alumnos, cenas (4º de ESO y profesores), además de festividades como: Nadal, Sant Jordi, Día de la poesía, entre otros. Se realizan también conferencias con empresarios, científicos, periodistas y antiguos alumnos. Cabe destacar que el centro organiza y desarrolla una actividad denominada “*aprendizaje experiencial*”, que pretende que los estudiantes desarrollen habilidades a través de ejercicios, simulaciones y dinámicas. Quisiera destacar una en concreto, una actividad de seis horas de duración, llevada a cabo en varias sesiones en el pabellón municipal, sobre la

³⁷ Ver en Santos, G., Rajadell, N. y Pinto, C. (coords). *Educación e inclusión: Desafíos formativos y curriculares*. Barcelona: Saragossa.

prevención de drogas y promoción de la salud, en colaboración con la ONG internacional Dianova. Se parte de la idea que todas las personas aprenden mejor si se sitúan y están en contacto con experiencias y vivencias propias.

5.2.1. Descripción del Instituto Eugeni Xammar.

Eugeni Xammar es un Instituto público que pertenece a la provincia de Barcelona y se ubica en una localidad llamada: L’Ametlla del Vallès, municipio de la comarca del Vallès Oriental, situado al sur de los acantilados de Berti (tierra adentro), antes de llegar al macizo del Montseny. Posee una población (2018) de 8.496³⁸. Su ubicación posibilita un paisaje denominado el *llano vallesano*, esencialmente agrícola, de una suave pendiente y con un entorno hermoso, rodeado de árboles y praderas que parecen sacadas de un cuento. En la siguiente *Fotografía 3* se muestra la ubicación del lugar: L’Ametlla del Vallès.



Fotografía 3. L’Ametlla del Vallès. Extraído de: <http://www.ametlla.cat/>

En cuanto a su patrimonio arquitectónico religioso está formado por la iglesia parroquial de Sant Genís de L’Ametlla, construida en el año 1906 gracias a la promoción de la abadesa Emma y reformada en el siglo XVII. Esta iglesia posee una huella modernista como resultado

³⁸ Datos obtenidos en: <https://www.idescat.cat/emex/?id=080057&lang=es>.

del impulso dado a comienzos del siglo XX por el alcalde Sebastià Bassa y los veraneantes de Barcelona, como se muestra a través de la siguiente *Fotografía 4*:



Fotografía 4. Iglesia Sant Genís.

Fuente: <https://ametlla.cat/el-municipi/lametlla-delvalles/municipi>

A continuación, y por medio de la Tabla 14 aportamos los principales datos del Instituto:

Tabla 14.

Datos del Centro Educativo.

| | |
|--------------------|---|
| Dirección | Camí de Bigues, n.40-42, 08480 L'Ametlla del Vallès |
| Código del Centro | CIF: Q-0801043-A |
| Teléfono/Fax | 938430125 / Fax: 938432025 |
| Código Postal | 08054241 |
| Web | http://www.inseugenixammar.cat/histria |
| Correo electrónico | inseugenixammar@xtec.cat |

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2. Organización del Instituto.

En el Instituto se imparten Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato de Humanidades, Ciencias Sociales y Tecnología, todos ellos en la modalidad horaria diurna. En la siguiente *Figura 15* se muestra su organización general³⁹:

³⁹ Extraído de: <http://www.eugenixammar.cat>.



Figura 15. Organización general del Instituto.

Horario lectivo ESO:

De lunes a viernes de 08.00 a 14:30.

Equipo docente:

EL instituto Eugeni Xammar está compuesto por un total de 48 docentes, distribuidos en 9 departamentos como se muestra en la siguiente *Figura 16*:

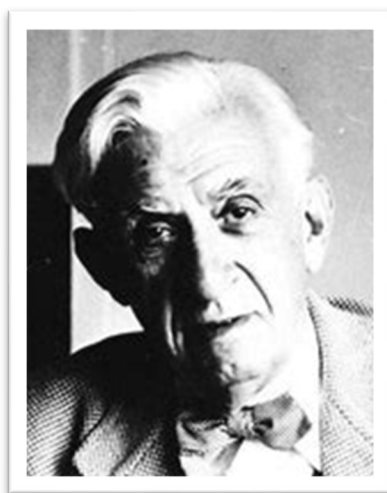


Figura 16. Departamentos existentes en el Instituto Eugeni Xammar.

Los detalles de las normas y el funcionamiento del Instituto se adjuntan en el *Anexo 8*.

5.2.3. ¿Quién fue Eugeni Xammar?

Nos ha parecido pertinente relatar, brevemente, por qué el Instituto lleva este nombre. *Eugeni Xammar* fue un periodista, escritor y diplomático catalán que se exilió de España después de la Guerra Civil. Nació en Barcelona en 1888, y trabajó como aprendiz en una empresa textil, llegando a ser uno de los fundadores de la Asociación Nacionalista Catalana en 1907. Para algunos como el periodista Ibáñez (1973)⁴⁰ Xammar era un contestatario suave, dialéctico, sonriente y profundo. A través de su labor como periodista colaboró con diversas revistas entre las cuales se encuentran: *La Tralla*, *El Poble Català e Iberia*; de esta última llegó a ser redactor jefe. Al estallar la Guerra Civil en julio de 1936 estaba como agregado de prensa en la embajada española de Berlín, y más tarde, trabajaría como funcionario de las Naciones Unidas después de la segunda guerra mundial. Falleció en L'Ametlla en 1973. Posterior a su muerte, en 1974 se editó un libro póstumo de memorias fruto de sus conversaciones con el profesor y cronista de L'Ametlla Josep Badia i Moret titulado: *Sesenta años de ir por el mundo*. A continuación, en la *Fotografía 5* presentamos al escritor:



Fotografía 5. Eugeni Xammar.

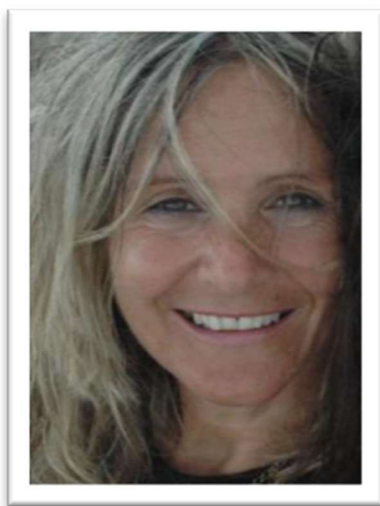
Fuente: extraído de <https://www.inseugenixammar.cat>.

⁴⁰ Manuel Ibáñez Escofet fue un periodista catalán que dirigió el diario *Tele/eXpres* desde 1968 a 1975 y que estuvo vinculado a la Unión Democrática de Cataluña. Sobre Eugeni Xammar escribió en la edición de 06/12/1973. Extraído de <http://www.eugenixammar.cat/?p=652>.

5.3. Reconstruyendo el camino: ¿Quién es Rosa Vela?

Rosa, es una maestra de Física de secundaria con más de 20 años de experiencia en la enseñanza. Ha sido jefa de estudios y directora en el Instituto Eugeni Xammar de ESO Y Bachillerato. Ha coordinado los Congresos de pequeños y jóvenes Científicos y Científicas de Catalunya en el Museu Blau de Barcelona. Es también coordinadora de la formación de formadores de altas capacidades en intervención educativa e inclusión del ICE de la Universidad de Barcelona. Es, además miembro de la comisión de altas capacidades del Departamento de Educación de la Generalitat de Catalunya. Realiza labores como Coach Corporativa Acreditada por la Escuela ASESCO y ICF.

Más allá de quien es a nivel profesional, Rosa es una maestra capaz de percibir en sus estudiantes las diferencias que los distinguen y en base a ello aplicar el sistema de aprendizaje que esa persona necesita. Esto se debe a su curiosidad e interés por querer saber cómo aprende cada estudiante. Manifiesta un interés no solo académico sino también emocional, que daría incluso para otra línea de investigación. En una conversación informal una vez me decía que primero un estudiante con AC *tiene que querer lo que es, aceptarse y luego descubrir qué hacer con ese potencial*. A continuación, y a través de la siguiente *Fotografía 6* les presento a Rosa.



Fotografía 6. Rosa Vela Abella.

5.3.1. Consideraciones de mi entrada.

En junio del 2016 nos reunimos con Rosa Vela, mi directora de tesis la Dra. Núria Rajadell y, quien les habla, en una sala del Instituto *Eugeni Xammar* para plantear nuestro proyecto de investigación. Se fijó el horario considerando no entorpecer su labor educativa y acordamos que sería una vez por semana de 08:00 a 12:00 del día. Acompañaría a Rosa a las clases que realizaba de ciencias con los estudiantes de 1º y 2º de ESO, a lo largo del curso, desde septiembre del 2016 hasta junio del 2017.

Desde el comienzo tuvo una actitud muy favorable sobre mi entrada al Instituto y nos facilitó la primera conversación con el director, aunque posteriormente y al iniciar la etapa de observación entrada en septiembre del 2016 había cambiado a una directora, la cual igualmente se mostró abierta a mi presencia allí. Había comenzado este proceso complejo, nuevo e interesante que cambiaría mi mirada y haría darme cuenta que es posible enseñar a los estudiantes con AC en un escenario diverso. Rosa lo hizo posible.

El siguiente párrafo que transcribo expresa lo que apunté aquel día 25 de mayo. A día de hoy percibo que falta información; y a pesar que hay cosas que quitaría y agregaría otras, he querido mantenerlo como lo escribí en aquel momento:

Durante este día nos hemos reunido la profesora del centro, más mi tutora Nuria R. y quien escribe. Se ha charlado acerca de las condiciones de entrada, horas que se van a realizar y funciones. Ha sido una charla formal acerca de los objetivos que se pretende con la investigación y establecer a qué grupos asistiré y cuáles serían más convenientes para la información que se desea recoger. La profesora ha sugerido de entrada que los estudiantes que preparan el congreso científico serían convenientes para la investigación, ya que allí suelen estar los estudiantes de AC. La profesora ha relatado su trayectoria profesional y en qué aspectos ese hecho pudiese ser de utilidad (Anexo 3, diario de campo 2).

Llamó mi atención ese día, un diario mural ubicado en el pasillo por donde transitamos con Rosa. Tenía escrita la palabra *inclusión*. Al parecer era un trabajo que debían plasmar en imágenes como se muestra en la siguiente *Fotografía 7*:



Fotografía 7. Mural Instituto Eugeni Xammar.

5.3.2. Primer día: primeras impresiones.

El párrafo que a continuación expongo corresponde al día 25 de mayo, 2016 a las 08:00 está tal cual lo escribí el primer día de ingreso al Instituto. Son mis primeras impresiones del centro; no he querido retocar nada para mantener intacta esa percepción y aproximación inicial:

Hoy ha sido la primera vez que me acerqué al centro donde realizaré la investigación. Hace mucho que no tenía contacto con jóvenes estudiantes. Rosa Vela me recibió con un gran entusiasmo. Fue una acogida muy cálida que sentí de inmediato. Eran cerca de las 08.05 de la mañana. Fuimos a una sala donde estaba con tres alumnos (con AC) que preparaban una exposición para un congreso de ciencias que se realizaría al día siguiente en el Museu Blau de Barcelona. Estaban practicando sus diálogos. Me fue presentando docentes que trabajan allí y que nos fuimos topando a medida que avanzábamos por los pasillos del instituto. Llegamos a un taller de desarrollo personal dictado por la Generalitat. Enseguida se percibe el ambiente de inclusión que existe. Hay un alumno con autismo severo entre ellos. Se acompaña de una monitora que va para él a todas partes. Se dan cuenta que por error el taller ya se había realizado, pero la monitora como era otra, no lo sabía. Los alumnos/as se muestran inquietos, pues ya han percibido que lo habían hecho. Rosa sale al

encuentro para tratar de redirigir la situación y me presenta ante ellos. Les pregunta por las estrategias que han utilizado en clases y que les han servido: ellos dan cuenta de una que llaman: “El silencio” y que consiste que muy en silencio y solo con un dedo deberán pensar en un problema de física e intentar resolverlo. Dicen que les sirve mucho que les den libertad y que confíen en ellos para resolver las cosas. En su exposición Rosa les deja hablar, pero también les corrige. Los reprende porque no quieren participar y que si han venido a perder el tiempo las cosas que hacen pierden sentido. Me explica que su padre le enseñó que si quiere que los niños lleguen a un cierto nivel debe ir más allá (pensando en los con AC) y constantemente hace ampliación en sus clases, así los con AC se sienten acogidos y los que se piensan que no llegarán, igual lo hacen más de lo que ellos mismos piensan. Los alumnos con los que he estado son de 2 de ESO. Hemos hablado con el director del centro que se ha mostrado abierto a mi participación a partir de septiembre cuando se inicien las clases” (Anexo 3, diario de campo 1).

A continuación, las siguientes fotografías nos ayudan a conocer mejor el Instituto. La *Fotografía 8* representa la entrada del Instituto y la *Fotografía 9* muestra una visión panorámica.



Fotografía 8. Entrada al Instituto Eugeni Xammar.
Fuente: Google maps.



Fotografía 9. Panorámica general de los edificios que configuran el Instituto.
Fuente: Elaboración propia.

Durante cada semana iba allí. Cogía el coche, tomaba la C33 y durante cerca de 30 minutos me alejaba de Barcelona. El camino era complicado de mañanas: todos apurados tratando de llegar a su destino, aun así, valía la pena. Es un pueblo hermoso, posee unos senderos rodeados de árboles como sacados de un poema de Robert Frost⁴¹.

La siguiente *Fotografía 10* representa el trayecto desde mi casa hasta el Instituto:

⁴¹ Robert Frost (1874-1963) fue un poeta norteamericano de los más populares del siglo XIX. A lo largo de su carrera obtuvo cuatro Premios Pulitzer. Pero más allá de los reconocimientos logró que sus poemas vivan en la memoria de la gente. Su aparente inmediatez y sencilla sabiduría no están exentas de ironía y escepticismo. Gracias a sus distintos niveles de interpretación, su poesía es accesible para cualquier tipo de lector. De ahí su popularidad.



Fotografía 10. Trayecto hacia el Instituto.

Fuente: Elaboración propia adaptado de Google maps.

5.3.3. Consideraciones de las observaciones.

Cuando se observa un fenómeno o una determinada situación, en este caso el trabajo que lleva a cabo una maestra de secundaria, está el riesgo y el miedo (que lo sentí) de no saber en qué fijar la atención. O peor aún, dejar pasar aquellos elementos que podrían ser interesantes de apuntar y de *aprehender* en nuestros escritos. Más si se trata de una investigadora novel, como es mi caso. En este escenario, nuestros objetivos y las preguntas que nos hicimos al comienzo de la investigación se convirtieron en un faro al que acudir cuando la luz se apaga. Con esto quiero expresar que durante este complejo proceso, en ocasiones me sentía perdida. Era mucha información, había muchas notas y registros apuntados en el camino. ¿Qué hacer con todo aquello? ¿Debo dejar algo fuera? ¿Si es así, en base a qué lo determino? Estas y otras tantas preguntas rondaban en mi cabeza. A veces, incluso estando en cualquier lugar estas interrogantes volvían aparecer. Imagino que es parte de un camino en el cual cada sujeto

se desplaza de distinta forma, de acuerdo a su personalidad y circunstancias familiares y personales. No es mi intención infundir miedo a los futuros estudiantes de doctorado, no se me tome a mal, es lo menos que quisiera; aquellos que han pasado este camino y lo superaron, espero que de alguna manera comprendan a qué me refiero. Quiero expresar que *observar* sin saber lo que se espera es una tarea ardua y, por más que leas manuales de metodología no siempre acabas del todo preparado. Mi ancla a tierra eran los objetivos que establecimos. Aun así, la información que se recolecta acaba siendo más de la esperada. Para caracterizar mejor el contexto de las observaciones es necesario expresar:

- Se iniciaron en octubre del 2016 hasta junio del 2017.
- Las observaciones se realizaban una vez por semana, generalmente los martes de 08.00 a 12.00 h. Y específico “generalmente” porque si la maestra debía realizar un examen, era festivo o en el Instituto tenía lugar alguna actividad fuera de lo habitual cambiábamos el día.
- Las horas dedicadas a la observación fueron alrededor de 160, a las que hay que agregar 12 h. más correspondientes al Congreso Científico organizado por la maestra y al que tuve el agrado de participar colaborando en la organización
- Observé sus clases de física, prácticas de laboratorio con 1º y 2º de ESO y, que eran los grupos que tenía asignados. Las clases se componían de grupos heterogéneos:
 - 1º ESO, 28 alumnos en total de los cuales 17 eran chicos y 11 chicas.
 - 2º ESO, 30 alumnos en total de los cuales había 18 chicos y 12 chicas.
- En el laboratorio el grupo se dividía entre varios maestros y Rosa tenía alrededor de 15 estudiantes, de los cuales 8 eran chicos y 7 chicas. Me desplazaba con ella dependiendo la sala donde le correspondía. Me sentaba algunas veces en la parte de atrás, otras al lado o en la parte delantera, dependiendo el espacio de la sala y de las actividades que realizaban. Procuré estar donde menos interrupción ejerciera para el desenvolvimiento de los estudiantes. Observaba y tomaba nota de las estrategias que utilizaba, la forma en que desarrollaba la clase, la relación con sus estudiantes, cómo los evaluaba, entre otras cuestiones. Durante este período tomé notas de

cada clase, de cada momento, por simple que pudiese parecer. Deseaba atrapar mis percepciones, aunque al día de hoy pienso que el tiempo fue insuficiente.

A través de la siguiente *Figura 17* se muestra la sala de clases, la posición de la maestra y de la investigadora:

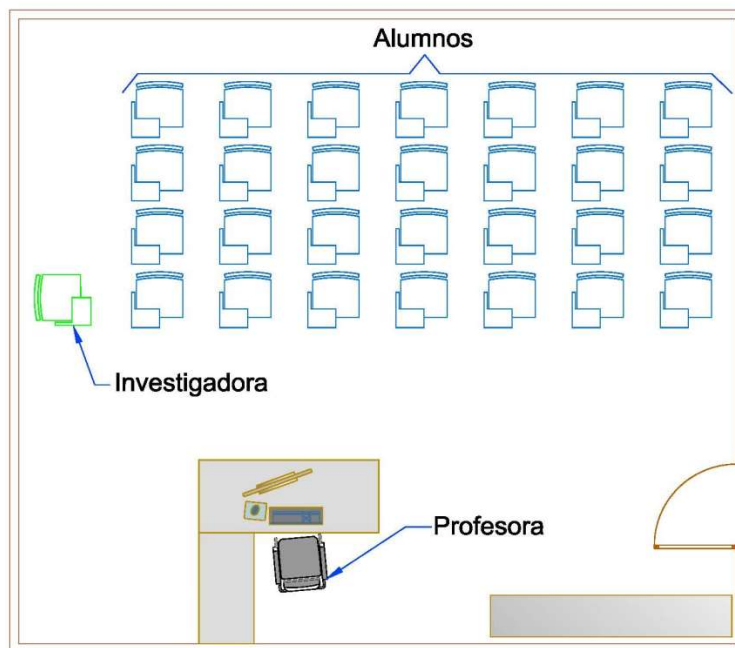


Figura 17. Sala de clases.

Fuente: Elaboración propia.

5.3.4. Consideraciones de los estudiantes con alta capacidad.

Para evitar cualquier tipo de etiquetas a todos los estudiantes de 1º y 2º de ESO de las clases observadas, no se les expresó que la investigación se centraba en los alumnos con AC. Se les dijo simplemente que se trataba de una investigación doctoral sobre estrategias educativas en general.

Durante mi estancia realicé dos grupos de discusión con los estudiantes de AC. La misma profesora (Rosa Vela) fue quien me sugirió los estudiantes concretos a incluir en los grupos de discusión en base a sus observaciones, su experiencia y los indicadores que utilizaba y que describimos a continuación:

- Ritmo de aprendizaje: velocidad de aprendizaje y velocidad en la ejecución
- Creatividad
- Inteligencia
- Curiosidad intelectual
- Sensibilidad emocional
- Memoria
- Liderazgo

Nos ha parecido interesante rescatar del curso *Formador de Formadores en AC* al que asistí con Rosa una *Figura 18* que representa su comprensión sobre el concepto de inteligencia:



Figura 18. Características de la inteligencia.

Fuente: Rosa Vela, curso Formador de formadores en AC. ICE UB, 2015/2016.

Cuando le pregunté sobre las características de los estudiantes con AC Rosa me aportó la siguiente *Figura 19* y que corresponde al curso de Formador de formadores que dirige en la Universidad de Barcelona y que resume su forma de entender al alumnado de AC:

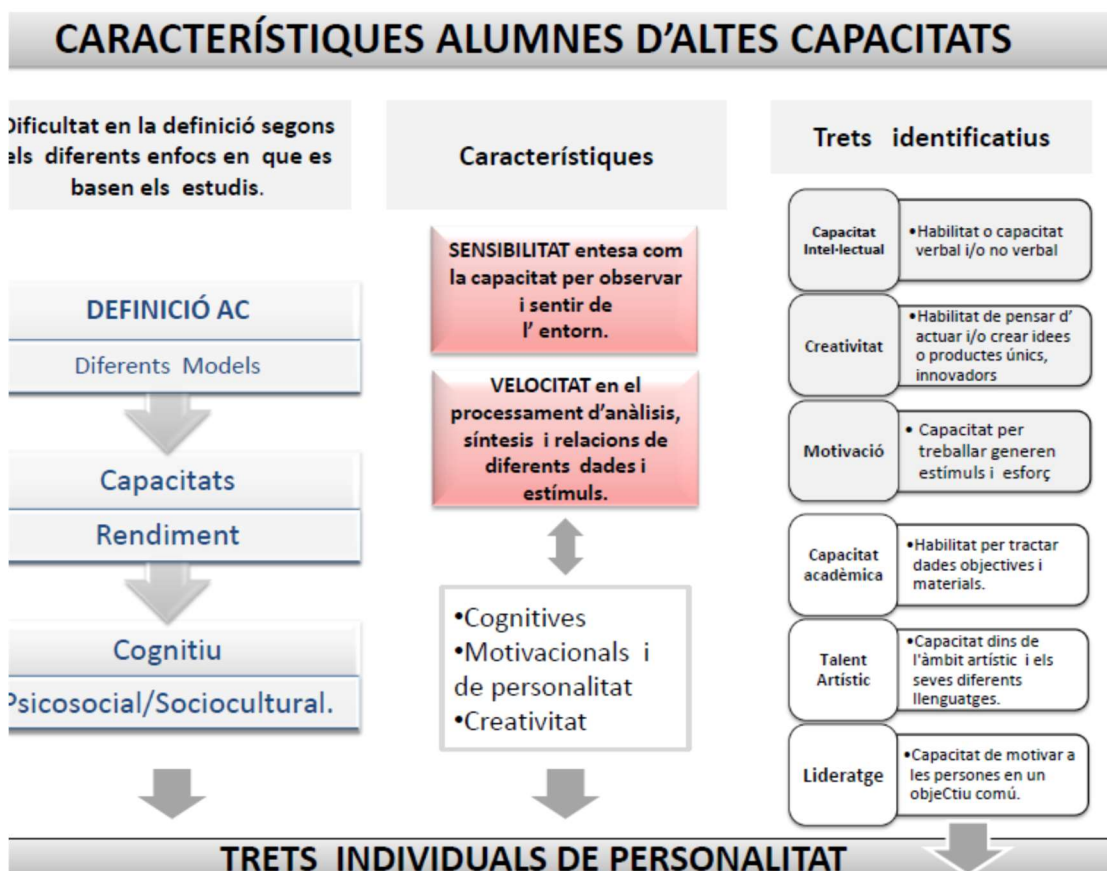


Figura 19. Características alumnado AC

Fuente: Rosa Vela, curso Formador de formadores en AC ICE UB, 2015/2016.

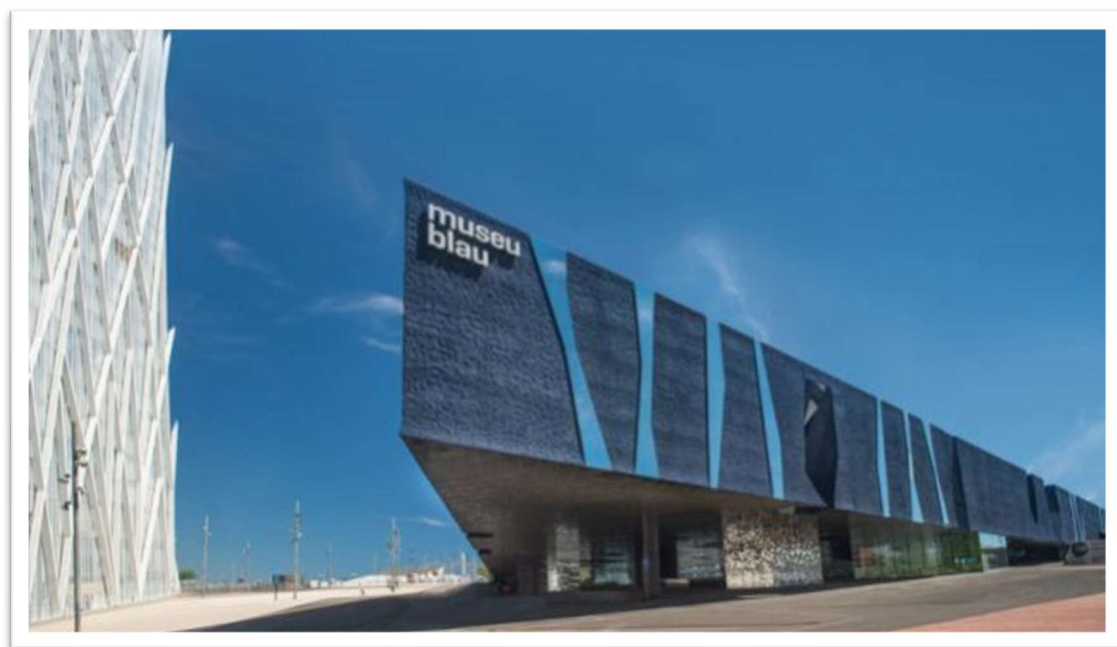
5.3.4.1. Museu Blau: Congreso de jóvenes científicos y científicas.

La experiencia que a continuación describo y en la que participan el alumnado con AC representa el trabajo sistemático que realiza la profesora. Tuve la posibilidad de participar y colaborar en un Congreso que organiza Rosa y que reúne más de 300 estudiantes de Catalunya en el Museu Blau de Barcelona. Allí los alumnos y alumnas presentan sus trabajos de ciencia.

De manera informal, Rosa me expresa que a través del método científico que aplican los estudiantes para llegar a este congreso se dan cuenta que las cosas poseen diversos enfoques: teórico, analítico, práctico y reflexivo, entre otros. La unión de todos estos elementos permite su riqueza y profundidad. Así mismo, para que un grupo funcione se necesitan todos sus miembros, incluyendo sus características y diversidad. Esto es una escuela inclusiva.

En el desarrollo del congreso se aprecia que algunos estudiantes trabajan en grupo, otros de manera individual; algunos lo hacen en castellano, otros en catalán o inglés. Cada presentación dura aproximadamente 15 minutos, demostrando la capacidad de síntesis que poseen al dar cuenta en un breve lapso de tiempo una investigación que les llevó horas.

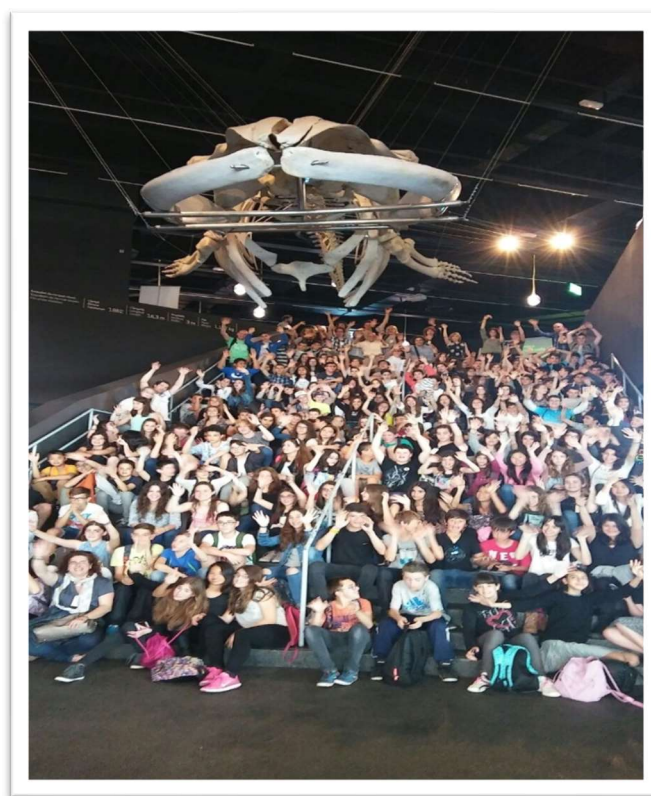
Llama mi atención que durante el desarrollo del Congreso se habla en todo momento de científicos y científicas, procurando la inclusión en el lenguaje y en la forma en que se comunican. Se acompaña de música y baile, organizado por los mismos estudiantes; de una manera sencilla, pero eficaz para los propósitos. De esta forma, el talento en sus diversas manifestaciones se hace presente. A continuación, en las siguientes *Fotografía 11* el Museu Blau en Barcelona:



Fotografía 11. Exterior del Museu Blau de Barcelona.

Fuente: Google maps.

A continuación, en la *Fotografía 12*, se ofrece una muestra de los estudiantes que participaron en el Congreso de jóvenes científicos y científicas (2016):



Fotografía 12. Congresos jóvenes científicos y científicas, realizado en el Museu Blau.
Fuente: Elaboración propia.

Esta experiencia enriqueció nuestra labor, permitiéndome observar de primera mano cómo Rosa es capaz de movilizar a tantos educadores y estudiantes con un mismo fin: otorgar valor a la ciencia y promover el desarrollo personal, académico, emocional y social de sus asistentes.

Los jóvenes no solo desarrollan un tema científico y ponen en práctica una serie de habilidades y conocimientos, también *se potencian a sí mismos desde distintas perspectivas*. En esto radica, para nosotros, su principal valor.

5.4. A modo de síntesis.

A través de este capítulo recordamos cómo empezó y se gestó esta investigación. Al mirar el camino, la actualidad cobra sentido y nos ayuda a conocer y comprender la voz de los protagonistas. Nos hace reflexionar sobre cosas que, de haber sabido, se podrían realizar de manera distinta.

Pensamos que era relevante realizar una descripción de nuestra entrada y unirlo con aspectos como: características del lugar, entorno y origen del nombre que lleva el Instituto. Es parte de su historia. Intentamos trazar un perfil de Rosa, que siempre será insuficiente. No pretendemos, en absoluto, describir su trabajo de tantos años en una investigación. Destacamos su actitud positiva y abierta desde los inicios hasta el final de nuestro paso por su lugar de trabajo. Así como su directora que al darle las gracias por autorizar nuestra entrada expresó: *“es un lugar público, no veo motivos para negar el acceso”*. Describimos las primeras impresiones y percepciones sobre nuestra entrada al escenario de campo, así como la participación en el Congreso de jóvenes científicos y científicas que llevó a cabo la profesora en el Museu Blau de Barcelona. Cada una de estas experiencias enriquecía nuestra mirada y ampliaba la comprensión de su trabajo.

Por medio de estas narraciones pretendemos integrar el fenómeno de la AC a través del trabajo de una maestra. Unir teoría y praxis para dar claridad e intencionalidad a la información recolectada.

CAPÍTULO 6: Análisis y Resultados.

*Nuestros sentidos nos engañan o son insuficientes,
cuando se trata de análisis, observación y apreciación.*

Pierre Bonnard

- *Algunas aclaraciones*
- *Resultados por códigos de investigación*
- *Resultados grupos de discusión estudiantes con AC*
- *Resultados entrevista a la profesora*

6.1. Algunas aclaraciones.

Dar cuenta de los resultados es poner en la mesa lo descubierto. Es integrar conocimientos, pretensiones e impresiones y contrastarlo con lo que nos parece relevante, dándole consistencia a través de las evidencias encontradas. Expondremos los resultados en diálogo con las estrategias de enseñanza para el alumnado con AC que pretende esta investigación.

Pero ¿cómo y en base a qué se generaron nuestros códigos?

Los códigos se extrajeron de los objetivos (general y específicos), de tal manera que a través de ellos diéramos respuesta a nuestras inquietudes de investigación. Siguiendo a Miles y Huberman (1994), creamos en un comienzo una lista previa de códigos. Esta lista fue desarrollada antes del trabajo de campo considerando nuestro marco conceptual compuesto por las preguntas y objetivos de investigación; es decir, a través de un contenido específico.

Coincidimos con Ryan y Bernard (2003), a través de Fernández (2006), que las principales tareas de codificación y que utilizamos a través de nuestro proceso de análisis, son las siguientes:

- a) Muestreo: Identificamos los textos que analizamos; en nuestro caso, según un propósito previamente definido, para formar unidades de análisis que reflejen un tema a través de palabras, frases o párrafos.
- b) Caracterización y/o identificación de temas: A través de esto unimos la interpretación con los temas que hemos identificado. Asimismo, realizamos un proceso de refinación temática por medio de la revisión y disección de las transcripciones que nos han parecido más significativas (Miles y Huberman, 1994).
- c) Sistemas de códigos: En este punto realizamos una tarea de jerarquización de los códigos que hemos obtenido a través del análisis y la interpretación. De esta forma, vamos poco a poco reduciendo los datos, pues se van incluyendo unos dentro de otros. Se asemeja a una *matrioska* o muñeca rusa⁴², pues cada muñeca (tema) se contiene dentro de otro generando una especie de corpus con distintos códigos relacionados entre sí. Codificar no es en absoluto un proceso rígido, por el contrario, es flexible y en movimiento, según lo que vamos encontrando. De ahí también su complejidad, pues es necesario tener claridad hacia dónde necesitamos llegar y para una investigadora novata este proceso resulta complicado.
- d) Modelos conceptuales: Llegados a este punto construimos relaciones entre los distintos códigos por medio de los temas identificados. En algunos casos encontramos temas y códigos que no encajaban; fue así como realizamos nuevas conexiones que nos permitieron acomodarlos.

Para llevar a cabo las subcategorías que siguieron a los códigos tomamos en consideración a Lofland (1971), extraído de Fernández (2006), que expresa que los códigos se relacionan con los siguientes tipos de fenómenos:

- *Actos*: acción de una situación.
- *Actividades*: Acciones que conllevan mayor duración.
- *Significados*: Se trata de elaboraciones verbales de quienes participan (definen y dirigen la acción).
- *Participación*: Intervención de la persona y/o adaptación a la situación que se estudia.
- *Relaciones*: Interrelaciones entre diversas personas de manera simultánea.

⁴² Se trata de un conjunto de muñecas muy tradicionales en Rusia que fueron creadas en 1890. Su singularidad se basa en que se encuentran vacías en su interior y dentro alberga una nueva muñeca o varias. Poseen variados colores lo que las hace muy llamativas y decorativas.

- *Contexto*: Toda la situación de estudio (unidad de análisis).

Los representamos a través de la siguiente *Figura 20*:



Figura 20. Códigos de investigación.

- **Alta capacidad:** Este código forma parte del tema central de nuestra investigación. Nos interesaba descubrir en qué situaciones, escenarios o momentos la profesora mostraba interés por los estudiantes que de una u otra forma manifiestan alta capacidad.
- **Actividades:** Nos interesaba conocer qué actividades llevaba a cabo la profesora con sus estudiantes y si a través de ellas, se veían incluidos los estudiantes con alta capacidad.
- **Estrategias de enseñanza:** Para recoger la forma de enseñar de la maestra era esencial recopilar cómo enseñaba, qué medios y/o tácticas utilizaba. Nos preguntamos por el tipo de estrategias que utilizaba y si estas denotaban formas de acción e interacción con los estudiantes.
- **Evaluación:** Este código no fue considerado en un comienzo, pero conforme fuimos recogiendo la información y leímos y releímos las observaciones, grupos de discusión y entrevistas, nos pareció que debíamos incluirlo.

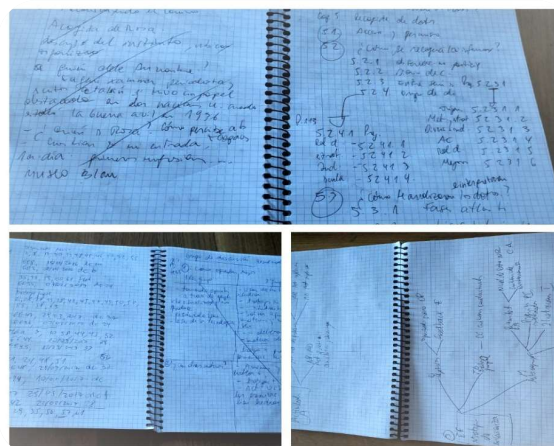
De estos códigos, surgieron diversas subcategorías por medio de las repetidas lecturas que en un comienzo parecían no decir mucho. Poco a poco encontramos patrones donde nada parecía encajar. Como expresa Stake (1998), de pronto algo nos parece familiar y le asignamos

un nombre a modo de etiqueta a partir del cual comenzamos a agrupar y construir categorías y subcategorías. Coincidimos con este autor en que los investigadores actúan de forma similar cuando están ante sucesos extraños que al inicio parecen no tener sentido. Poco a poco hacemos uso de experiencias previas que nos ayudan a sistematizar conocimientos y acciones. En palabras de Stake (1998): “Mediante la experiencia y la reflexión cada investigador debe encontrar las formas de análisis que a él le sean de utilidad” (p.71).

Hubo que leer, ordenar, categorizar, seleccionar, observar, entre otras cuestiones. Lo comparamos con la construcción de un puzle de muchísimas piezas. Algunas parecen encajar fácilmente; otras, en cambio, no sabes dónde deben ir a parar; las apartas y así, una y otra vez. Al final de este recorrido esperamos ser capaces de dar sentido a lo recopilado, como veníamos expresando *construir nuestro puzle*. O como expresa Umberto Eco: *toda información es importante si está conectada a otra*.

Si bien, hicimos uso del programa de análisis ATLAS.ti para gran parte de la información, aunque en el tramo final del análisis nos sentimos más cómodos hacerlo a la manera tradicional. ¿Las razones? Al no dominar por completo el programa, se nos hizo complejo unir toda la información para darle un sentido coherente con los objetivos que nos planteamos.

A veces, un simple cuaderno permite, aunque parezca caótico, encontrar la claridad que buscas. Valoramos su uso, sus garabatos, lo tachado y lo que acabó por incluirse. Es así, como nos pareció gráfico rescatar algunas de las múltiples páginas en nuestro proceso de análisis a través de la siguiente *Fotografía 13*:



Fotografía 13. Apuntes personales.

Como expresa Patton (2002), otorgar un sentido a los datos, identificando pautas que resulten significativas, no resulta tarea fácil. Igualmente, ATLAS.ti resultó de gran ayuda para organizar la información en una unidad hermenéutica⁴³. Nos permitió dar origen al conjunto de citas y códigos que contribuyen al desarrollo y creación de relaciones. Estas, posteriormente se visualizarán en *networks*⁴⁴ (Muñoz y Sahagún, 2017).

6.2. Resultados por códigos de investigación.

Expondremos los resultados de manera descriptiva de acuerdo a los códigos y a las categorías de análisis que se plantearon, procurando responder a las preguntas de investigación.

El siguiente Tabla 15 representa los códigos, su abreviatura y la frecuencia de citas enlazadas por medio de ATLAS.ti:

Tabla 15.

Códigos, abreviatura y frecuencia.

| CÓDIGO | ABREVIATURA | FRECUENCIA |
|-----------------------------|-------------|------------|
| 1. Alta capacidad | AC | 22 |
| 2. Actividades | A | 46 |
| 3. Estrategias de enseñanza | EE | 47 |
| 4. Evaluación | E | 29 |

Fuente: Elaboración propia.

6.2.1. Código Alta Capacidad: AC (22 indicadores). Anexo 4 N.º 1.

AC1; AC4; AC6; AC7; AC9; AC10; AC11; AC12; AC18; AC19; AC20; AC21; AC22; AC23;
AC26; AC27; AC28; AC29; AC30; AC31; AC32; AC34.

Definición: A través de este código expresamos todo lo que signifique una consideración, deferencia o atención especial a los estudiantes con AC que realiza la maestra. Sea por medio

⁴³ La unidad hermenéutica contiene toda la información de nuestro análisis, organizada a través de distintos apartados: documentos primarios, anotaciones, códigos.

⁴⁴ Son representaciones gráficas que contribuyen a visualizar gráficamente las relaciones creadas entre los distintos componentes de la unidad hermenéutica. Son un espacio para crear nuevas relaciones o formar nuevos componentes (códigos, anotaciones y familias). Sirven para desarrollar y refinar el trabajo.

de alguna actividad, objetivos que formula o cuestiones que considera para desarrollar la clase pensando en este alumnado y así para favorecer su proceso de aprendizaje.

A partir de ahí formulamos dos categorías (objetivos de aprendizaje y forma de trabajo) y, posteriormente, subcategorías que emergieron de la lectura de los documentos primarios, así como de los objetivos de la investigación.

La siguiente *Figura 21* representa el código, las categorías y subcategorías que emergieron:

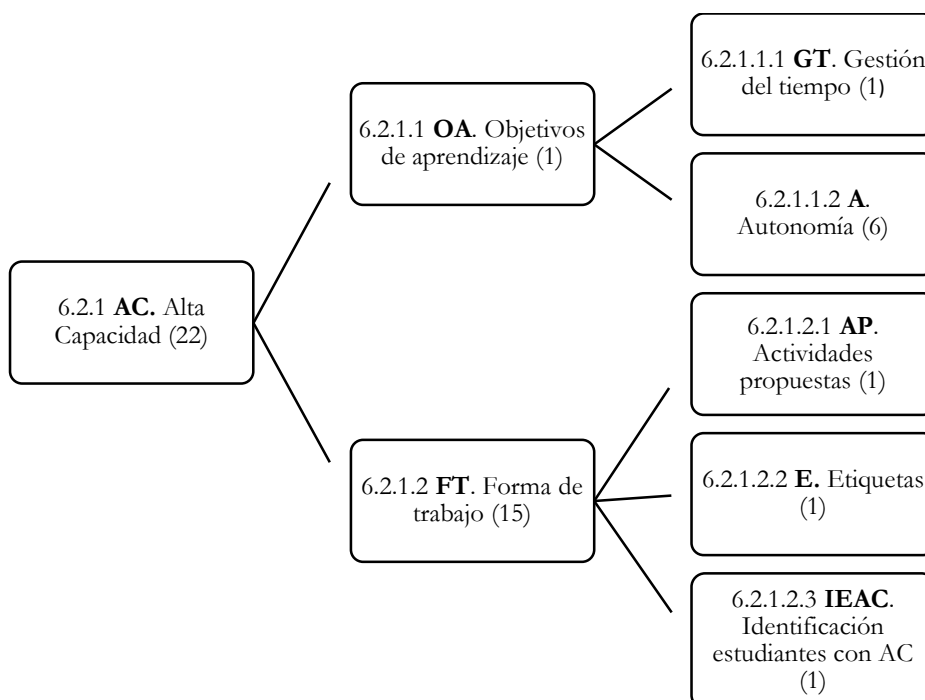


Figura 21. Código AC, categorías y subcategorías de análisis.

6.2.1.1. OA. Objetivos de aprendizaje.

AC19.

- Expresa el por qué hace lo que hace a través de la declaración del objetivo. Sabe que para los alumnos con AC (especialmente) es importante saber por qué hace lo que hace y a dónde quiere llegar. Lo escribe en la pizarra. AC19.

Al hacer esto, toma en consideración al alumnado con AC. Para ellos resulta esencial saber el porqué de los objetivos que se desarrollan. Si deben *hacer por hacer, acaban por desmotivarse*.

De ahí que consideremos acertado que la profesora *declare y explicit*e sus intereses y objetivos en las actividades. Dentro de los estereotipos asociados a la AC se señala el pensar que estarán siempre motivados, pero en la realidad no ocurre necesariamente así. Por eso, nos parece relevante que la profesora procure promover la motivación en sus estudiantes.

6.2.1.1.1. GT. Gestión del tiempo.

AC22.

- Enseña a sus estudiantes cómo gestionar y organizar su tiempo, tanto en clase como fuera de ella. Expresa la importancia de cultivar otras áreas. Por esto evita tareas para la casa. Los que trabajan en clase tienen el derecho a descansar o realizar alguna actividad de su elección. Constantemente marca el tiempo para cada actividad como forma de organizar y gestionar el tiempo del que disponen. AC22.
- Aunque de este aspecto señalamos una cita, su contenido es potente. En la clase la maestra enseña a los estudiantes a administrar su tiempo. El alumnado con AC es especialmente sensible a esto. Algunos de ellos, poseen variedad de intereses fuera del colegio y necesitan tener el tiempo para llevarlos a cabo. Si bien, dentro de sus características está la producción de ideas, no siempre conocen estrategias para su gestión. La maestra procura que sus destrezas y la facilidad con la que aprenden, sean capaces de usarlo en beneficio de su desarrollo personal y del cultivo de sus intereses. Si saben gestionar su tiempo en clases desarrollando los objetivos de la materia, podrán disponer del tiempo fuera del aula ya sea para sus hobbies o por el desarrollo de sus pensamientos y emociones.

6.2.1.1.2. A. Autonomía.

AC18; AC20; AC26; AC28; AC31; AC32.

- Valora la libertad de los estudiantes, como una forma de permitir que cada uno avance a su ritmo. Desarrolla su labor respetando los ritmos de aprendizaje de sus estudiantes. Para hacer posible esto, la profesora está al tanto del trabajo a nivel personal o grupal que desarrollan los estudiantes para guiar su proceso y aportar

orientaciones. Es una labor compleja, me expresa; involucra preparar clases, adaptar objetivos y contenidos para que todos se sientan cómodos. AC18; AC31; AC32.

- Les permite cierta flexibilidad para trabajar en el laboratorio o en la sala de clases cuando están preparando un informe. Si un grupo acaba, permite a sus miembros pasar a otra actividad. AC20; AC32.
- Cuando trabajan en grupo los deja escoger con quienes trabajar, lo que viene muy bien para los estudiantes con AC que les agrada la posibilidad de decidir con quién realizar las tareas. AC20; AC32.
- Les permite diseñar de forma libre las maquetas que hay que presentar. En algunas ocasiones, suele llevar una muestra, pero expresa que no tienen que hacerlo necesariamente de la misma forma⁴⁵. Solo exige que contenga los pasos de un proceso de investigación. AC26; AC28.
- El uso deliberado de la autonomía que otorga la profesora, tiene que ver con la confianza que deposita en sus estudiantes; los valora, y a partir de ahí, sus acciones se orientan bajo ese precepto. Esta conducta es valorada por los estudiantes con AC que, en ocasiones, poseen gran conocimiento de las personas con las que se relacionan debido a su aguda observación. Hay que hacer notar, que no todos los estudiantes con AC poseen el mismo nivel o necesidad de autonomía. La disincronía (desarrollo desigual entre aspectos físicos, cognitivos o sociales) puede producir que algunos de ellos o ellas posean una necesidad distinta en relación al grado de libertad que requieren para desempeñar sus deberes. La autonomía también posibilita que usen sus recursos creativos para el desarrollo de sus ideas.

6.2.1.2. FT. Forma de trabajo.

AC1; AC4; AC6; AC7; AC7; AC9; AC10; AC11; AC12; AC21; AC23; AC27; AC29; AC32; AC34.

⁴⁵ Esto es especialmente relevante para los alumnos con AC pues no es conveniente limitar su creatividad al elaborar un trabajo. Se corre el riesgo que acaben por aburrirse o desmotivarse.

- En el laboratorio al inicio de las primeras prácticas es muy exigente. Les enseña cómo coger el material y cómo usarlo. Pero con el paso del tiempo permite cierta autonomía.
- Esto va muy bien para un estudiante con AC que no le gusta que le digan constantemente qué hacer (lo sabe) AC29; AC32; AC34.
- No siempre entrega instrucciones del trabajo que deben desarrollar. ¿Por qué? Para que sean ellos a través de la observación y la reflexión quienes lo descubran y pongan en marcha su cerebro. Esto permite que cada estudiante vaya a su ritmo descubriendo las fases del proceso. AC6; AC7.
- Solicita síntesis gráfica de lo que realizan en clase. AC7; AC11.
- Es capaz de mantener la sala en silencio para contribuir a la concentración de lo que realizan y evitar distracciones. Motiva por medio del respeto que se escuchen unos a otros. AC4; AC10; AC1; AC23; AC34.
- Realiza preguntas a modo de síntesis para distinguir la información que se comprendió de la que no y, en base a ello, orientar o reorientar el proceso de enseñanza. AC11; AC21; AC27.
- Se mueve con facilidad por la sala de clases, como sabiendo qué hacer y para qué. Los mantiene atentos al sonido de su voz para evitar la desconcentración. Los estudiantes con AC suelen aburrirse en una clase donde el profesor esté exclusivamente sentado; por eso la maestra cuando trabajan de forma grupal, se pasea entre ellos para acompañar y guiar el proceso. AC9; AC12.
- Cuando el trabajo es complejo, por ejemplo: comprensión y relación entre distintos conceptos, solicita que durante un minuto guarden silencio y sientan su respiración. AC4; AC10, AC23.
- No siempre entrega pautas de lo que deben hacer, para que sean ellos quienes descubran a través del pensamiento y la reflexión el camino a seguir. Promueve el desarrollo de la percepción y la relación entre ideas y sucesos. Esto es positivo para el aprendizaje del alumnado con AC. Se mueve por la sala de clases para mantener la atención. Esta cuestión es algo que en el grupo de discusión los estudiantes

expresaron y que consideran importante. Les ayuda a no distraerse y sienten que la profesora se preocupa por su atención.

- Realiza preguntas a modo de *marcadores de conocimiento*⁴⁶ para averiguar qué saben sus estudiantes, así como preguntas a modo de síntesis al final de la clase.

A continuación, en la *Figura 22*, se muestra una síntesis gráfica que realicé mientras observaba la clase el día 3 de noviembre del año 2016:

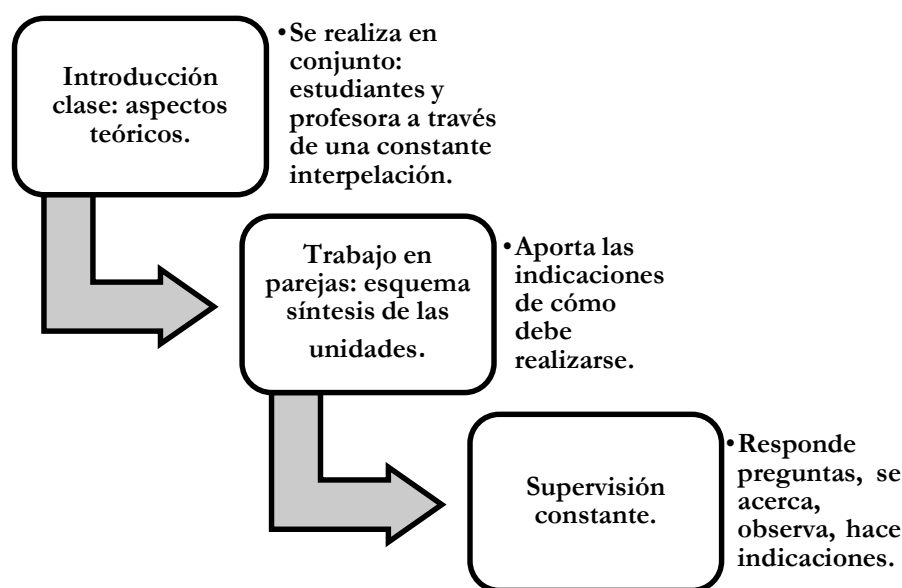


Figura 22. Síntesis de una clase, 03/11/2016 (*Anexo 3, diario de campo 3*).

Como se aprecia en la figura anterior, inicia la clase con una introducción sobre aspectos teóricos del texto base que utilizan. En otras ocasiones, hace uso de sus conocimientos sobre la materia. A veces, son los estudiantes leen en voz alta frente a la clase y por turnos. La maestra detiene a ratos la lectura para interpelar, interpretar o preguntar de qué se trata. Posteriormente, trabajan en parejas con las aportaciones dadas por la maestra. Durante este proceso hay una supervisión constante, se pone de pie y pasa por cada grupo o pareja de trabajo. Es posible hacer esto porque conoce a sus estudiantes. Sabe a quiénes, en ocasiones,

⁴⁶ Definiremos marcador de conocimiento como aquellas preguntas que realiza el profesor para acceder el conocimiento de sus alumnos, en otras palabras, *saber qué es lo que saben*.

debe prestar más atención y, a quienes, dejar hacer. Si no lo ve necesario, no interviene. Esto se relaciona con la autonomía que procura cultivar en sus alumnos.

6.2.1.2.1. AP. Actividades propuestas.

AC30.

- Impulsa espacios y oportunidades de ampliación, especialmente para los estudiantes con AC. Un ejemplo de ello es que en una ocasión mientras hablaba sobre ecología y cuestiones de sostenibilidad comentó algo que se denomina *responsabilidad social corporativa* y los animó a investigar expresando que sería generosa con la calificación a los que aportasen información. AC30.

Algunas de estas actividades como la que se menciona anteriormente, parecen surgir de manera espontánea. Existen otras, como el Congreso de jóvenes científicos y científicas que llevan tiempo y planificación en su organización.

6.2.1.2.2. E. Etiquetas.

AC22.

- La maestra expresa su interés para que toda la clase aprenda, tanto los que tienen dificultades como los que no. Procura no hacer explícitas etiquetas de ningún tipo. Por eso los estudiantes solo supieron que era una investigación para obtener el grado de doctor sobre cuestiones de estrategias educativas. Los alumnos seleccionados para los dos grupos de discusión desconocían el tema en concreto. AC22.
- La maestra considera que los test de inteligencia no son el único medio para confirmar la AC de un estudiante; basa su conocimiento en indicadores de una conducta de inteligencia como: velocidad de aprendizaje, preguntas que realiza, aportaciones a la clase, sentido del humor e ironía, entre otros aspectos. AC22.

Posee una mirada amplia de entender la AC más allá de un número. Considera otras cuestiones, que, en la actualidad, se valoran y ponen en evidencia una concepción dinámica de la AC. Asimismo, como expresamos con anterioridad y para ser coherentes con el uso de etiquetas y estereotipos, la maestra me solicitó expresamente que el alumnado que participó

en los grupos de discusión no estuviese al tanto del por qué se los seleccionó. Para los efectos, les expresamos que nuestro objetivo era recoger información sobre estrategias de enseñanza (que así era).

6.2.1.2.3. EAC. Identificación de un estudiante con alta capacidad.

AC22.

- Su capacidad de observación lograda por su experiencia le permite detectar qué estudiantes podrían tener AC. Dependiendo el caso, orienta su accionar siendo más flexible con el trabajo de ese estudiante. La maestra utiliza indicadores que le facilitan la labor de detección y que se corresponden con las características cognitivas, conductuales y personales que suelen manifestar los estudiantes con AC. AC22.
- En una conversación informal me expresó que cuando un estudiante se aburre en sus clases, procura averiguar el motivo. Por su experiencia a muchos estudiantes con AC les suele pasar. Busca el momento para hablar con él o ella e indagar en las causas y relacionar esa información con lo que ya sabe. AC22.

En este sentido, su *olfato pedagógico*, por denominarlo de alguna manera, es como un radar que se activa cuando observa ciertas conductas que tiene interiorizadas y que describimos anteriormente: velocidad de aprendizaje, tipo de preguntas que formula, capacidad de relacionar materias, profundidad y complejidad en las intervenciones de clases. Otro indicador que utiliza es el aburrimiento. Se pregunta el por qué este estudiante se aburre: ¿por qué no comprende la materia que explico? O, ¿por el contrario, la entiende y le parece repetitiva?

6.2.2. Código Actividades: A (46 indicadores). Anexo 4 N.º 2.

A1; A2; A3; A4; A6; A8; A9; A12; A10; A11; A13; A14; A16; A17; A18; A19; A20; A21; A23; A24; A25; A26; A27; A28; A29; A32; A33; A34; A35; A36; A37; A39; A40; A42; A43; A44; A45; A46; A47; A48; A49; A50; A53; A56; A58.

Definición: Por actividades entenderemos el conjunto de acciones que se realizan para conseguir un objetivo, meta y/o propósito. Las actividades son el conjunto de acciones o tareas llevadas a cabo para desarrollar los objetivos de aprendizaje (Sacristán, 1991).

A partir de este código formulamos categorías y subcategorías como se aprecia en la siguiente *Figura 23*:

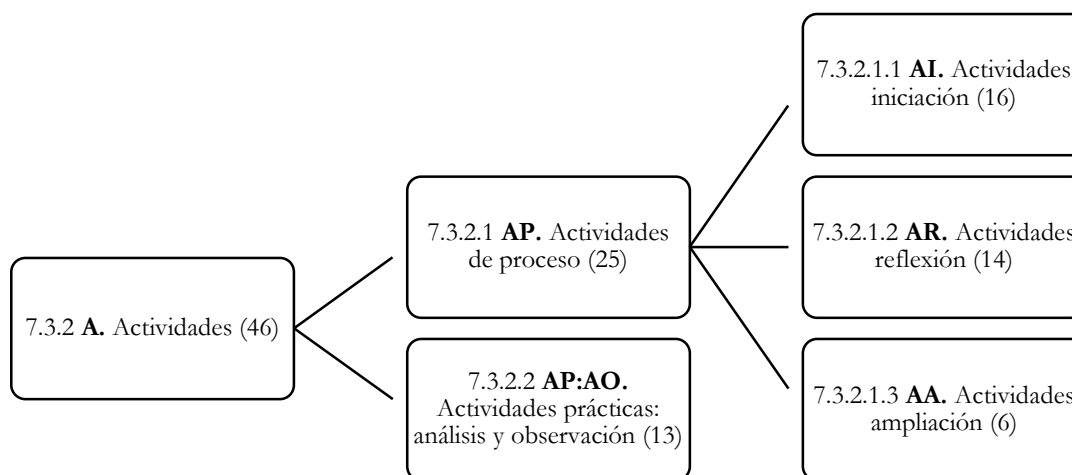


Figura 23. Código de actividades, categorías y subcategorías de análisis.

6.2.2.1. AP. Actividades de proceso.

A3; A6; A8; A9; A10; A11; A12; A16; A18; A20; A21; A24; A25; A26; A27; A35; A39; A40; A43; A44; A45; A47; A48; A56; A58.

Definición: Actividades cotidianas que desarrolla la maestra en clase; incluyen: contenidos, organización de salidas, preparación para exámenes, explicación de los ejercicios, trabajos y/o informes.

- De vez en cuando solicita a los estudiantes libretas y apuntes para su revisión. A24, A35.
- Leen por turnos el contenido de la materia. A26; A43; A48.
- Cuelgan fuera (en los pasillos) posters científicos elaborados en clase. A44.

- Pide que repitan en voz alta los nombres científicos de las partes de los vegetales. Hacen lo mismo con las partes de la flor (me expresa que contribuye a afianzar la memoria). A45.
- Sacan el libro de clases y comienzan la lectura. Se detiene a ratos para explicar aspectos que considera relevantes o complejos. A9.
- Pide ejemplos de lo que leen, en ocasiones, ella los brinda. A6; A10; A58.
- Realiza preguntas a la clase para averiguar si comprenden la materia. A3; A18; A35; A43.
- Los alumnos leen la información y la maestra se ubica en la parte de atrás. Los detiene para agregar información o para explicar alguna cosa. Les solicita que miren al resto de compañeros al realizar la explicación. Expresa que no se trata de leer, sino de explicar aquello que es más importante. También señala que no busca una exposición de memoria. Dicho eso ocurre lo siguiente: *un chico del grupo coge un plumón y explica a través de un esquema cómo funcionan los planetas en relación al sol.* A45; A48.
- Les solicita un avance, aunque esté incompleto. Les dice que, con sus sugerencias y las del resto de la clase deberán continuar el trabajo. El objetivo es la *mejora social*. Cada presentación dura entre 5 y 10 minutos. A16; A56.
- Explica la caída de los objetos utilizando las llaves de la sala. A43.
- La clase anterior al examen les pide que, utilizando el libro y su libreta, realicen un mapa conceptual que resuma la materia. Da libertad para que trabajen solos o en grupo, según la conveniencia de cada uno. A26.
- La maestra realiza una síntesis de la clase unos 10 minutos antes de acabar. A11; A20; A25.
- Les dice que una vez acaben expresen por escrito qué aprendieron y cuáles son las conclusiones que han extraído. Expresa que esto es importante no solo para el examen, sino también para aprender a sintetizar lo relevante de lo que no lo es.

Pueden utilizar un mapa conceptual o desarrollo (lo que a cada uno le vaya mejor).
A8; A12; A21; A39; A40, A47.

- Cuando percibe desconcentración de un estudiante lo llama a su mesa y le pregunta qué le pasa, qué necesita. En otras ocasiones, le pide que salga un momento y vuelva concentrado. A27.

Algo que caracteriza el actuar pedagógico de la profesora, es la *diversidad* de actividades que realiza. En el laboratorio o en la sala de clases pone en marcha distintas acciones que convergen en respuestas variadas por parte de los estudiantes.

6.2.2.1.1. AI. Actividades de iniciación.

A3; A9; A14; A16; A17; A18; A20; A24; A27; A28; A29; A35; A36; A37; A39; A43.

Definición: Actividades desarrolladas al comienzo de la clase y que contribuyen al contexto de la información. Introducen un contenido, objetivo o tarea.

- Lectura por fragmentos del texto de física, acompañados de comentarios de la maestra al respecto, mientras la clase se mantiene en silencio. A9; A17; A36.
- Hace una introducción de la materia y para eso constantemente pregunta: ¿se entiende?, ¿quién me da un ejemplo?, ¿cómo se define esto o aquello?, etc. Me dice que lo hace para no perder la *comunicación* con el grupo. A3; A14; A16; A18; A20; A24; A27; A28; A29; A35; A36; A37; A39; A43.
- En una ocasión les pide a todos que se pongan de pie y se dirijan a la recepción del colegio (allí hay suficiente espacio). Les pide que se sitúen en círculo y luego en un sub círculo (un círculo dentro de otro círculo). Solicita ayuda a una chica que está en la recepción. A continuación, les explica el concepto de *átomo y de número atómico*. Los estudiantes del centro se quedan (son siete) y el resto giran alrededor del átomo. A través de esta actividad explica el número atómico y la acción del sodio de nuestro cuerpo y de cómo se absorbe (reacciones químicas). La actividad tiene una duración de 15 a 20 minutos. Luego volvemos a la sala para realizar el cierre de la actividad donde pregunta qué les pareció y si comprenden mejor ahora el concepto de número atómico. A20.

En ocasiones, los desconecta de su *estado de confort*. Hace que se paren o que se muevan para que vean las cosas desde otra mirada.

6.2.2.1.2. AR. Actividades de reflexión.

A2; A3; A6; A8; A10; A12; A18; A21; A28; A39; A42; A47; A50; A58.

Definición: Actividades donde la maestra busca generar un pensamiento crítico por medio de la reflexión de lo expuesto en clases. Motiva el análisis a través del cuestionamiento.

- El silencio. Mientras están callados y solo utilizando su dedo repasa el proceso de un problema de física desarrollado en la pizarra. Cada estudiante va pensando paso a paso a medida que avanza con el dedo hasta resolverlo. La clase entera sigue los movimientos y solo al final expresa que levanten la mano los que comprendieron. La mayoría la levanta. A2.
- Por grupo o de manera individual (según estén trabajando) y en su escritorio les pregunta cómo van, qué tal el trabajo, qué les falta por hacer o qué dificultades tienen. A24; A32.
- Con frecuencia los interpela: ¿se entiende?, ¿seguros?, ¿alguien puede dar un ejemplo? A3; A6; A10; A18; A28; A58.
- Al realizar un informe deben explicar las conclusiones. Les dice que se pregunten: ¿qué resultado obtendré?, ¿para qué sirve esto?, ¿qué sentido tiene? A8; A12; A21; A39; A42; A47.
- En la libreta escriben una opinión personal a modo de reflexión de las prácticas de laboratorios realizadas en el año. A50.

Tuve la oportunidad de observar la actividad *del silencio* en más de una ocasión. Quedé sorprendida de cómo respondían los estudiantes ante este estímulo: un gesto simple, sin apenas materiales de apoyo más que su mano y una pizarra. Pero el impacto que produce en el alumnado es de concentración y atención.

6.2.2.1.3. AA. Actividades de ampliación.

A1; A21; A39; A44; A48; A49.

Definición: Son aquellas actividades que la maestra realiza, especialmente con los estudiantes de AC. A veces en la misma clase o, en ocasiones, fuera del horario escolar. Su objetivo es profundizar algún aspecto de la materia y presentarlo posteriormente en un congreso que se realiza en el Museu Blau de Barcelona. Tuve el gusto de participar y colaborar en la organización. Reúne a distintos colegios de Catalunya.

- Realizan un congreso en el Museu Blau. En clases preparan una exposición y practican sus diálogos. A1; A48.
- En grupo confeccionan un póster científico que se presenta en el congreso. A21; A44.
- Cada grupo crea un ejercicio con la materia de la fuerza y la velocidad trabajada en clase. Esta actividad va dirigida especialmente a los estudiantes con AC que suelen acabar antes y luego se aburren. Posteriormente lo redactan y resuelven. A39.
- La clase acaba cuando la maestra los lleva a la primera planta a ver las maquetas realizadas por otros cursos sobre los planetas. Les adelanta que al año siguiente realizarán algo similar e introduce algunos conceptos de la materia. A49.

El ambiente que se genera en el congreso al que tuve la oportunidad de asistir es de jóvenes motivados por la ciencia. Exponen sus trabajos, fruto de la investigación con algo de nervios al inicio. Se ven motivados y contentos. Observo que algunos lo hacen en inglés, otros en castellano y catalán. Mientras, en otro espacio del Museu Blau algunos estudiantes acompañan con música el Congreso. Se percibe un ambiente donde los estudiantes participan desde distintas áreas que hacen del evento un encuentro científico multidisciplinar.

Cuando solicita *crear* un ejercicio considerando la materia y ejemplos de clase, piensa espacialmente en el alumnado con AC, en su capacidad creativa y en la transferencia que necesitan realizar de lo aprendido.

6.2.2.2. AP: AO. Actividades prácticas: análisis y observación.

A4, A8, A13; A19; A21, A23; A26; A33; A34; A39; A41; A46; A47.

Definición: Actividades cuyo fin es analizar y observar un fenómeno. Especialmente actividades realizadas en el laboratorio.

- Analizan dibujos, gráficos y/o esquemas que aparecen en el texto. A13; A19; A23; A26; A53.
- Pregunta quiénes terminaron para que cuenten al resto qué y cómo lo hicieron. A39.
- Pide observar unas gráficas del libro unos minutos antes de la explicación (*me expresa que les cuesta interpretar gráficas, pero espera que lo consigan*). Se trata de una gráfica de espacio y tiempo. Transcurridos los minutos les dice que intenten abrir la mente para comprender qué quiere expresar. A4; A43.
- Salen al patio, les pide observar y sientan a través de todos sus sentidos lo que ven y luego lo dibujen y apunten en sus libretas. Pasan unos diez minutos de observación y los hace cambiar de sitio. En ese otro sitio continúan observando la naturaleza. Me expresa que procura cultivar el amor por la observación y la contemplación de la naturaleza a través de esta actividad. Sacarlos de su zona de confort que es la sala de clases. A4.
- Realizan fotografías de lo que desarrollan en el laboratorio y del proceso llevado a cabo. A8; A21; A34; A46; A47.
- Miden, observan, calculan y toman notas de lo que observan. A33; A34.
- En una clase los lleva al pasillo. Deberán comprobar la ley de Newton arrojando distintos materiales: piedra, plastilina, cápsulas de café, procurando utilizar la misma fuerza. Luego deben medir hasta dónde llega cada objeto contando los cuadrados de las baldosas. Se realiza en parejas tomando fotos de los objetos y apuntando los resultados de su observación. En el pasillo se muestran entusiasmados con la actividad. A41.

En base a lo observado desarrollan lo siguiente:

- a) Elaborar una tabla de investigación que contenga: magnitud, masa, peso, fuerza y densidad. Extraer conclusiones.

- b) Elaborar una tabla de investigación calculando espacio recorrido, tiempo de velocidad, aceleración de los tres objetos seleccionados.
- c) Elaborar gráficos a partir de lo realizado. Las prácticas realizadas en el laboratorio se presentan con un soporte informático: *power point* o fotografías del proceso.

Este tipo de actividades son especialmente útiles para el alumnado con AC, ya que se ponen en práctica cuestiones que tienen que ver con: analizar, razonar de manera lógico y formular principios y generalizaciones. Hace uso de la experiencia de sus estudiantes para realizar las prácticas de laboratorio, y les concede de manera paulatina autonomía, si observa que se desenvuelven y utilizan correctamente los utensilios. Con el paso del tiempo y mientras realizaba las observaciones, fui testigo de cómo los estudiantes al final del año (abril/mayo) realizaban las prácticas de laboratorio casi si ayuda. La profesora los acompañaba y asistía en caso de dudas, pero eran ellos y ellas quienes cogían el material que necesitaban de los estantes, lo utilizaban, tomaban apuntes de lo que observaban y al final de la clase lo limpiaban y volvían a dejarlo en su sitio.

En otras ocasiones, los lleva al patio y allí les pide que observen a su alrededor y toman nota de lo que ven; se cambian de sitio alrededor del patio. Aprecio que les agrada salir de la sala de clases. La profesora busca espacios para hacer de la clase un lugar distinto; realiza la clase en distintos lugares; busca la diversidad en los espacios de aprendizaje. Cuando un estudiante o grupo acaba una actividad solicita que expresen cómo lo hicieron para que los demás conozcan el proceso para llegar a ese resultado. Esto es interesante no solo para la persona que realiza el análisis de su proceso de aprendizaje (metacognición), también lo es para el resto de compañeros que escuchan de voz de sus iguales la explicación de un tema o problema. Esto resulta significativo.

6.2.3. Código Estrategias de enseñanza: EE (47 indicadores). Anexo 4 N.º 3.

EE1; EE2; EE3, EE5; EE6; EE8; EE9; EE10; EE11; EE12; EE13; EE15; EE16; EE18; EE19; EE21; EE22; EE24; EE28; EE29; EE30; EE31; EE33; EE35; EE36 EE37; EE38; EE39; EE41; EE44; EE45; EE46; EE47; EE48; EE49, EE50; EE51; EE52; EE54; EE55; EE56; EE57; EE58; EE59; EE60; EE61; EE63.

Definición: Como expresa Rajadell (1993): “Una estrategia de enseñanza equivale a la actuación didáctica, potencialmente consciente del profesional en educación, del proceso de enseñanza en su triple dimensión de saber, saber hacer y ser y que conduce a un objetivo relacionado con el aprendizaje” (p. 49). A partir de este código surgen las siguientes categorías y subcategorías basadas en Díaz y Hernández (1999) que coinciden con nuestros intereses de investigación y que resumimos en la siguiente *Figura 24*:

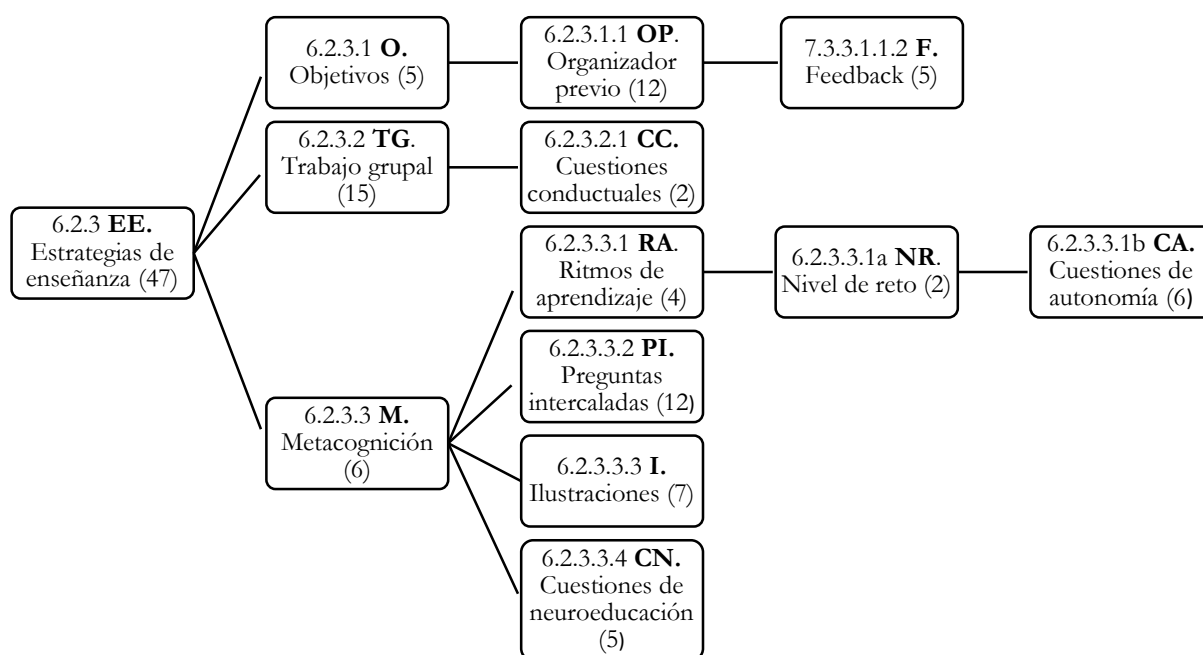


Figura 24. Código Estrategias de enseñanza, categorías y subcategorías de análisis.
Fuente: Elaboración propia.

6.2.3.1. O. Objetivos.

EE1; EE5; EE28; EE37; EE54.

Definición: Categoría que expresa la forma en que la maestra da a conocer los objetivos del trabajo.

- Les dice por qué hace lo que hace. Inicia la clase explicando qué harán y por qué. En ocasiones, lo escribe en la pizarra. Explica la importancia del proceso que se realiza y de la observación EE1; EE5; EE28; EE37; EE54.

Si bien, esta categoría se incluyó también en el código AC, nos pareció pertinente integrarla como parte de las estrategias que de manera recurrente realiza la maestra.

6.2.3.1.1. OP. Organizador previo.

EE2; EE8; EE13; EE30; EE33; EE38; EE45; EE46; EE49; EE51; EE52; EE55.

Definición: Información introductoria y contextual. Se elabora con un nivel superior de abstracción. Es un puente cognitivo entre la nueva información y la antigua. Incluimos aquellos elementos que permiten organizar las clases de mejor manera para posibilitar un ambiente de trabajo y de aprendizaje óptimo.

- Facilita que cada estudiante aprenda a trabajar de manera productiva, haciendo uso de los recursos que se entrega en las clases EE51.
- De lo observado, puedo expresar que la mayoría de las clases se desarrollan en silencio y en un ambiente de orden. En un comienzo pensé que era mi presencia. Pero con el paso de los meses aquello no cambió. Cuando tuve la oportunidad de observar a otros maestros, la situación no era la misma. EE2; EE8; EE13; EE33; EE38; EE45; EE49; EE52.
- La maestra anima constantemente para que comiencen el trabajo. En ocasiones, se acerca a alguno a ver cómo va; otro levanta la mano y ella se acerca para saber qué necesita. Las clases en el laboratorio transcurren sin prisas, pero sin pausa; hay un clima agradable. A través del tiempo, exactamente desde que comencé a observar en septiembre hasta mediados de enero, los estudiantes se ven desenvueltos en el laboratorio. Se organizan y saben, en términos generales, qué hacer. La maestra me expresa que eso era lo que quería conseguir. Lo expresa al inicio de las clases y una vez se logra les dice: *Ven, esto era lo que pretendía*. Es decir, realizar las prácticas en mi compañía, pero sin mi ayuda. EE30.
- Cuando la maestra percibe que algún estudiante tiene dificultades le pide a otro de la clase (más aventajado) que se ponga con él o ella hasta que comprenda mejor. EE46.

- De manera permanente la maestra resalta la importancia de las conclusiones, sea a través de informes, exposiciones o síntesis gráfica. EE55.

Nuevamente, la maestra utiliza un amplio abanico de estrategias para desempeñar su labor; las alterna en función del grupo con el que está y de las necesidades de sus estudiantes. Sus conocimientos junto a su experiencia, le permiten discernir en qué momento es adecuado realizar una u otra. Al inicio de la clase expresa el itinerario: qué harán y cómo lo harán. Aspecto positivo para el alumnado con AC que desea conocer y comprender hacia dónde se dirigen las actividades que se realizan para encontrar el sentido (objetivo).

El silencio que caracteriza sus clases es un elemento que contribuye a la concentración de los alumnos; crea un ambiente que motiva a prestar atención y evita distracciones.

Enfatiza la importancia de obtener conclusiones del trabajo realizado; por eso solicita esquemas, gráficos o mapas conceptuales que contribuyan a la obtención de una síntesis de la información para obtener lo esencial de lo que no lo es.

6.2.3.1.1.1. F. Feedback.

EE35; EE36; EE59; EE60; EE61.

Definición: El *feedback* o retroalimentación es cualquier información proporcionada a quien desempeña una acción respecto de su desempeño (Ross y Tronson, 2005). Es un elemento significativo para apoyar el aprendizaje. A través del tiempo los profesores nos hemos centrado más en ser transmisores de información y menos en comprender los motivos por los que los estudiantes nos comprenden. El *feedback* nos permite conocer fortalezas y errores del proceso de enseñanza (Guillén, 2017).

Aportamos las siguientes citas en que la maestra aporta devoluciones al trabajo de sus estudiantes:

- Cuando realizan algún trabajo, informe o presentación les entrega una valoración crítica de lo que ha estado bien y de aquello que hay que mejorar. EE60.
- Al entregar una calificación, la maestra llama a cada grupo a su escritorio y les entrega sus observaciones. Se aprecia que los estudiantes esperan este momento. Al preguntarles cómo ellos se califican a sí mismos, llama mi atención que los alumnos

son sinceros, algunos, incluso autocríticos con su trabajo. Esta dinámica es breve: un par de minutos por cada uno. Aun así, los estudiantes expresan que es significativa. Se les ve atentos a sus comentarios. EE35; EE36.

- Una vez finalizadas las prácticas de laboratorio la maestra pregunta a los alumnos qué les pareció. Un chico con AC dice que se relaciona con los temas de clase y eso ayuda a trabajar al facilitar la relación de aprendizaje EE59.
- Les expresa la importancia del posicionamiento que hay tener para el año que viene en relación al manejo de laboratorio. Es necesario, les señala, trabajar para mejorar y obtener autonomía en las prácticas de laboratorio. EE60.
- Asimismo, un estudiante con AC dice que le han venido muy bien las prácticas realizadas. Al comienzo le era difícil comprender los contenidos, pero luego con las prácticas fue comprendiendo mejor. EE61.
- En relación a lo anterior, la maestra se refiere a la importancia de tomar conciencia de los contenidos; expresa que espera que puedan ver la relación entre los conceptos de las clases, los contenidos y las prácticas del laboratorio. EE61.

Cada día el *feedback* cobra más importancia en el sistema escolar y más autores a través de investigaciones expresan el rol que cumple en los procesos de enseñanza., razón por la cual prestamos atención a las devoluciones que hacía la maestra a sus estudiantes. A veces, de manera personal, otras grupal. La calidez de su voz hacía que, incluso, las equivocaciones no lo parecieran. Ese era el motivo por el que presencié que los estudiantes no se enfadaban cuando aportaba sugerencias y mejoras a su trabajo; es más, algunos la esperaban, querían conocer su opinión acerca de su trabajo. La profesora pide *feedback* entre los integrantes de grupo, les invita a expresar errores y aciertos en la forma de trabajo. Los estudiantes lo hacen y aprecio que aceptan de manera positiva las contribuciones de sus compañeros. Rosa logra crear un ambiente donde la crítica no se considera negativa, sino que se convierte en una oportunidad de mejora para la próxima ocasión.

Cuando acaba una actividad o una evaluación, pregunta a la clase: ¿qué les pareció? ¿qué se puede mejorar? ¿cómo lo harían ustedes? Con estas preguntas la clase se siente partícipe de su proceso de aprendizaje y de los cambios que es necesario realizar.

6.2.3.2. TG. Trabajo grupal.

EE2; EE18; EE28; EE33; EE38; EE41; EE45; EE47; EE49; EE50; EE52. EE54; EE55; EE58; EE63.

Definición: Forma en que la maestra desarrolla en clases el trabajo cooperativo, organización y criterios que utiliza.

- Constantemente cuando trabajan en grupos les pide a los jefes y/o encargados de cada equipo que describan cómo se ha desarrollado el trabajo. Los motiva a organizarse, a resolver los problemas una y otra vez si fuese necesario. Alienta que la chica o chico que mejor lo comprende lo explique al resto EE41.
- Incluso cuando trabajan en grupo, la clase se caracteriza por un clima de silencio y orden. En ocasiones, se aprecia un poco de nerviosismo cuando tenían algún examen o debían presentar alguna exposición EE18; EE33; EE38; EE45; EE49; EE52.
- Los trabajos en grupo se desarrollan en la misma clase. Esto significa que la maestra les otorga el tiempo para que se organicen y desarrollen el contenido que les corresponde, entre otras cuestiones. Siempre está pensando que no utilicen su tiempo libre para esto. Por lo que puede pasar más de una clase para ejecutar los objetivos del trabajo o informe según corresponda. En medio de este proceso la maestra les solicita avances de lo que hacen o realiza labores de revisión, corrección y sugerencias. En una ocasión el objetivo del trabajo fue la *mejora social* y cada presentación duraba entre de 10 a 15 minutos EE63.
- De manera permanente la maestra hace explícito que el trabajo que realizan contiene los pasos esenciales de cualquier investigación: pregunta, observación, hipótesis, experimento, análisis y conclusión EE50.
- Tanto a nivel personal como grupal la maestra pone atención no solo al proceso mental sino también a las conclusiones EE2; EE28; EE47; EE55; EE58;
- Entrega indicaciones para el trabajo a realizar; en ocasiones generales y en otras de manera más específica, dependiendo el caso y los objetivos EE54.

El trabajo en grupo se desarrollaba con cierta autonomía. Les daba indicaciones, pero si los alumnos solicitaban hacer algo distinto y lo fundamentaban, aceptaba sus proposiciones.

6.2.3.2.1. CC. Cuestiones conductuales.

EE31; EE36.

Definición: Son características de comportamiento y cómo actúa la maestra en relación a eso. Nos pareció interesante incluir este aspecto pese a que no era un objetivo de la investigación, pero fue emergiendo en lo que se observaba.

- Cuando observa que alguien se distrae, le pide ir fuera de la clase y habla brevemente con él o ella en el pasillo, por unos 3 a 5 minutos. Allí le expresa que es importante que esté concentrado y las consecuencias que puede tener en caso de continuar con la actitud de desatención y desconcentración de la clase EE36.
- En el laboratorio hay una chica que en variadas ocasiones le cuesta trabajar. Le pregunta a la maestra cosas de tipo: dónde vive, tiene hijos.... y la maestra sonrío e ignora sus preguntas, y seguidamente le proporciona algunas sugerencias de su trabajo, que ignora y solo al final incorpora. Igualmente, se hace tarde y no acaba el trabajo. La maestra me expresa que es una chica que viene de otros institutos y la expulsaron de varios; además, de poseer serios problemas familiares y personales EE31.
- Cuando un estudiante no está por la clase, la reacción de la maestra es calmada. Se acerca a él o ella y le pide que salga un momento (unos 2 a 3 minutos) y vuelva concentrado; actúa de manera paciente EE36.

La maestra posee la cualidad que, si bien es cálida en el trato, no duda en llamar la atención o reprender cuando es necesario, y los estudiantes lo saben. En una ocasión, una chica se comportó de mala manera: gritó, ofendió a la maestra y a la clase y si bien, la chica acabó expulsada un par de días, la profesora actuó con serenidad.

6.2.3.3. M. Metacognición.

EE3; EE10; EE38; EE44; EE45; EE52.

Definición: A través de la metacognición valoramos nuestros pensamientos y nos hacemos conscientes de las estrategias que utilizamos para resolver problemas. La metacognición favorece la valoración de la eficacia de estas estrategias y, si es necesario, modificarlas. Nos permite reflexionar sobre la utilidad de lo que se aprende y relacionar los nuevos conocimientos con los que ya se tenían.

La metacognición incluye: reforzar el conocimiento por medio de una palabra clave, así como resumir un tema a partir de un concepto clave (Diamond y Ling, 2016). Es por eso que en esta subcategoría incluimos también: ilustraciones, preguntas intercaladas, ritmos de aprendizaje y elementos de neuroeducación. Cuestiones que contribuyen al desarrollo de estrategias metacognitivas.

- La maestra suele detener alguna actividad, pide silencio y los hace respirar a la vez que solicita concentración. Me expresa que esta parte es la que más les cuesta porque implica relacionar conceptos y comprender las gráficas EE3; EE38; EE45; EE52.
- Cuando acaban una práctica o al finalizar el trimestre la maestra les solicita que en una hoja en blanco y en no más de 15 minutos expresen por escrito cuestiones como: ¿qué aprendí? ¿cómo? ¿para qué lo aprendí? ¿de qué me sirve esto? Solicita lo mismo cuando acaban un trabajo o actividad a través de preguntas acerca de cómo llegaron a tales respuestas EE10.
- A nivel grupal les dice que expresen qué hacen, cómo lo hacen y qué estrategias utilizan para organizar y preparar el examen a nivel grupal. Si bien es individual, si uno del grupo reprueba, lo hace todo el grupo. Tienen una responsabilidad en conjunto, de ahí que se lo toman muy en serio EE44.

Tanto en grupo como de manera personal, la profesora apela a que los estudiantes tomen conciencia de los procesos que desarrollan para llegar al resultado. Les hace ir hacia atrás para comprender cómo llegaron al punto actual. En ocasiones por escrito, otras, de manera oral con el aporte de la clase.

6.2.3.3.1. RA. Ritmos de aprendizaje.

EE11; EE24; EE48; EE51.

Definición: Significa dar tiempo a cada estudiante para que logre los objetivos y, a la vez, ser flexible en el desarrollo del aprendizaje de cada uno.

- Me señala que es fundamental respetar el ritmo de aprendizaje de cada estudiante, aunque para esto, primero hay que conocerlos. De lo contrario se ahogan al ser presionados, lo que puede ser perjudicial para su aprendizaje y para el resto de la clase. En coherencia con esto, no es partidaria de los deberes a casa. Evita darlos y cuando lo hace, son breves EE51; EE48.
- Solo en ocasiones, me expresa que a pesar del ritmo que posee cada uno, realiza una clase muy intensa, en la que procura hacer pensar y poner en marcha todo su potencial, breve, pero intensamente. Como una especie de carrera de 100 metros EE11.
- También me manifiesta que dependiendo el grupo de clase debe ir para atrás si desea después ir adelante. Aunque parezca un sinsentido EE24.
- En una ocasión y mientras los estudiantes trabajan un tema por grupos dentro de la sala de clases, la maestra me dice que ahora mismo cada grupo que está en la sala de clases a un ritmo distinto, a su “ritmo”, eso implica que ella debe estar al tanto de dónde y cómo va cada uno; de lo contrario no podrá dar respuesta a las necesidades de todos. Esto es complejo, me expresa, porque cansa una barbaridad. Implica preparar clases y objetivos para que todo resulte bien y, a la vez, ellos sean capaces de ver el trabajo que hay detrás EE48.
- Me dice que a veces olvidamos que los estudiantes poseen su ritmo, que tienen su vida y la escuela no puede ser todo; es necesario darles espacio para que se desarrollen en otras áreas, por eso evita las tareas para la casa. Pero claro, si esto no se habla en el claustro de profesores acaba siendo una medida que solo algunos consideran, provocando en los estudiantes desconcierto EE51.

El respeto por el ritmo de aprendizaje de cada estudiante se consigue por la experiencia y la observación. Ser capaz de percibir una serie de factores como: comportamiento en la clase, respuestas que aporta o la falta de ellas, rendimiento, desempeño grupal, entre otras cuestiones.

6.2.3.3.1.a. NR. Nivel de reto EE17; EE42.

Definición: Por nivel de reto entenderemos los desafíos que la maestra propone a sus estudiantes; implican un esfuerzo a nivel personal para alcanzar un objetivo previamente expresado.

- Cuando enseña realiza un nivel de reto que motiva a los más capaces a ir más allá de la respuesta correcta.
- Realiza ampliación en sus clases, lo que es de gran utilidad especialmente para los más capaces y, a la vez, propicia que el resto de estudiantes de la clase se esfuerce un poco más EE17; EE42. El nivel de reto va unido al ritmo de aprendizaje; si conoces el ritmo de los estudiantes, sabrás cuál es el nivel de reto adecuado. La profesora tiene especial consideración con el alumnado de AC en este sentido; sabe que un nivel de reto insuficiente o excesivo provocará desinterés, por lo que procura aplicar el más adecuado.

6.2.3.3.1.b. CA. Cuestiones de autonomía.

EE16; EE29; EE35; EE56; EE57; EE61.

Definición: Grado de libertad que entrega la maestra a sus estudiantes. Se manifiesta en cómo desarrolla la clase y la autonomía que permite al momento de organizar los grupos y el trabajo que desarrollan.

- En ocasiones, y una vez llevan varias prácticas en el laboratorio, trabajan por su cuenta con las instrucciones de la profesora; ella mientras, revisa los esquemas de aquellos que hayan terminado. Este aspecto me expresa le es importante pues pretende que con el paso de las horas realizadas en el laboratorio los alumnos adquieran las habilidades y destrezas que necesitan para realizar el trabajo de manera

autónoma. Esto se traduce en que saben qué instrumentos utilizar, cuándo y para qué EE35; EE57; EE61.

- Cuando hay que trabajar en parejas, tanto en la clase como en el laboratorio les deja escoger con quién trabajar.
- Alienta a los alumnos al desarrollo de su autonomía. Especialmente cuando están en el laboratorio. En este espacio y, si bien, al inicio entrega pautas claras y precisas, con el paso del tiempo da soltura para que sean ellos mismos lo que se hagan cargo de buscar y seleccionar el material que usarán; además del desarrollo del proceso de experimentación bajo su supervisión EE29; EE57.
- Al comienzo de las prácticas de laboratorio una alumna con AC expresa que tenían más pautas, pero con cada clase otorgó más libertad. Este hecho me lo explicó la maestra en más de una conversación informal. Le interesa que pasados los meses los estudiantes desarrollen más autonomía, y la única forma es guiarlos al inicio de las prácticas de laboratorio y poco a poco dejar que vayan por libres, aunque esto conlleve, en ocasiones, ciertos errores EE6.
- Otra chica, también con AC respecto del laboratorio decía que todo se guiaba y no sabía qué hacer, pero con el transcurso del tiempo aprendió a realizar cálculos que jamás imaginó EE57.
- Cuando trabajan en grupo la maestra permite que los estudiantes se expresen con libertad y valoran que confíe en ellos para resolver los problemas que surjan. La maestra los deja hablar, pero también los corrige EE16.

Hacemos uso de la autonomía nuevamente porque se convierte en una estrategia que la maestra utiliza de manera frecuente. Los estudiantes sienten que se confía en ellos cuando se les da ciertos grados de libertad.

6.2.3.3.2. PI. Preguntas intercaladas.

EE2; EE5; EE6; EE8; EE9; EE11; EE12; EE15; EE21; EE39; EE52; EE58.

Definición: Son preguntas insertadas en la situación de clase. Su objetivo es favorecer la atención, retención y contribuyen a obtener información relevante. Nos recuerdan el método socrático denominado *mayerútica*. Esta palabra proviene del vocablo griego *maietikos* que suele traducirse como *ayudante en parto* y que era el oficio que desempeñaba la madre de Sócrates. A través de preguntas la maestra busca descubrir conocimientos que creía no saber o que estaban escondidos en su mente. Las preguntas sirven para guiar al estudiante al conocimiento, dicho de otra forma, por medio de una serie de interrogantes se llega a la respuesta correcta. En este sentido, se observa que la maestra con su accionar en clases presenta *formas de hacer* relacionadas con la *mayerútica socrática* que citamos a continuación:

- Procura a través de sus explicaciones que sean ellos los que lleguen a las respuestas correctas, busca que los estudiantes expliciten el proceso del trabajo que realizan. Para eso les hace preguntas como: qué hacen, cómo lo hacen, qué estrategias utilizan para organizarse, cómo piensan preparar el examen, entre otras cuestiones. Por lo que son ellos mismos lo que acaban reconstruyendo su proceso de aprendizaje EE39.
- Hace una pregunta de lo que van leyendo en clases, varios responden y construyen la respuesta. Leen en conjunto unido a la explicación EE2; EE6; EE52.
- Cuando realiza una explicación de algún problema, cálculo o ecuación, lo hace por medio de preguntas a los mismos estudiantes. Por ejemplo: ¿qué viene ahora?, ¿qué tendríamos que hacer luego? Y como es su costumbre pregunta: ¿se entiende?, ¿se puede pasar a litros? ¿saben cómo? ¿alguien puede venir y hacerlo? Así, entre todos se resuelve. Así mismo y a través de las preguntas formuladas por la maestra entre toda la clase se resuelve un problema (ejercicio) planteado al inicio de la clase EE15; EE47.
- Llevarán a cabo un proyecto para crear un pequeño jardín. Entre los mismos estudiantes y por medio de preguntas que la maestra va haciendo, los alumnos aportan ideas que contribuyen a concretar acciones para desarrollar el trabajo EE9.

- Procura que a través de sus explicaciones sean ellos los que lleguen a las respuestas correctas EE39; EE58.
- Con frecuencia usa la interrogación a través de preguntas como: ¿han entendido?, levante la mano quien entendió, ¿seguros?, ¿alguien podría darme un ejemplo? Mientras leen realiza preguntas con frecuencia. En ocasiones, detiene la lectura para interrogar, comentar e interpelar. *El uso de las preguntas se convierte en un proceso de comunicación* EE2; EE11; EE15; EE47.
- Si en la clase se habla de sostenibilidad, la maestra pregunta: ¿alguien sabe de qué se trata? ¿qué significa sostenibilidad?, ¿alguien puede buscar una breve definición para la próxima semana? Apunta el nombre de la persona o personas que levantan la mano ESE8; EE9.
- En una ocasión y nada más entrar en la sala de clases expresa: ¿quién está concentrado?, levante la mano EE5.
- Pregunta en clases en torno al contenido o problema que se desarrolle: ¿se entiende?, ¿seguros? a ver con confianza ¿quién lo entiende? ¿quién no? EE12; EE38.
- ¿Qué sucede cuando es el estudiante quien pregunta? Ante esto me sorprendió la respuesta de la maestra, que además de responder a su pregunta le dice: “¿estás conforme con la explicación?”. EE21.
- En una ocasión les pregunta a los de la clase: ¿les hace pensar esta materia? ¿en qué? Algunos levantan la mano. Me pregunta si me es útil sirve conocer en qué avanzaron a través del tiempo, le dijo que sí EE27.

El uso de la interrogación, se convierte en una estrategia que facilita recolectar información sobre el conocimiento y aprendizaje de los estudiantes. A veces, puede ser retórica, otras, apelativa, pero incluso en ambos casos promueve la reflexión del proceso de enseñanza. Sus preguntas son una forma de mantener la comunicación con los estudiantes, a modo de marcadores de conocimiento que pretenden recolectar información en la toma de decisiones.

6.2.3.3.3. I. Ilustraciones.

EE1, EE8; EE9; EE19; EE22; EE59; EE61.

Definición: Representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema través de fotografías, esquemas, dibujos o gráficas. Una ilustración contribuye a representar de manera concreta una materia. De acuerdo a esto seleccionamos las citas en las que la maestra utiliza o motiva a sus estudiantes a hacer uso de ilustraciones en el proceso educativo.

- Utiliza la *relación* entre conceptos y aspectos de la materia, como indicador de aprendizaje. Solicita ejemplos de lo que están viendo o les pide un esquema que contenga e integre los contenidos de las clases EE59; E61.
- Aporta ejemplos de la vida cotidiana EE19.
- En alguna ocasión, cuando los hace salir al patio les pide que dibujen o grafiquen lo que ven y observan EE1.
- Conecta la materia con la vida real, especialmente cuando se trata de temas de medio ambiente y sostenibilidad EE8; EE9.
- Para relacionar y contribuir a la comprensión de algunos conceptos la maestra aparta a los estudiantes del *estado de confort* y los sitúa en un ambiente de *novedad*. Todo comienza cuando percibe que el concepto de átomo y número atómico no se comprende del todo bien, no al menos por toda la clase. Visto esto, los hace baja a la primera planta (recepción). Allí, con más espacio les ayuda a realizar un círculo y luego otro dentro del primero (*Figura 25*) entre los mismos estudiantes. Con esto explica el concepto de átomo y número atómico. Los estudiantes están atentos al desarrollo de la actividad. Observo como otros alumnos que pasan por allí quedan sorprendidos por la actividad. Se nota que hacer la clase en otro sitio a todos sorprende. Una vez explica aquello regresan a la sala de clases. Faltan poco minutos para el toque de timbre y salida al recreo EE22.

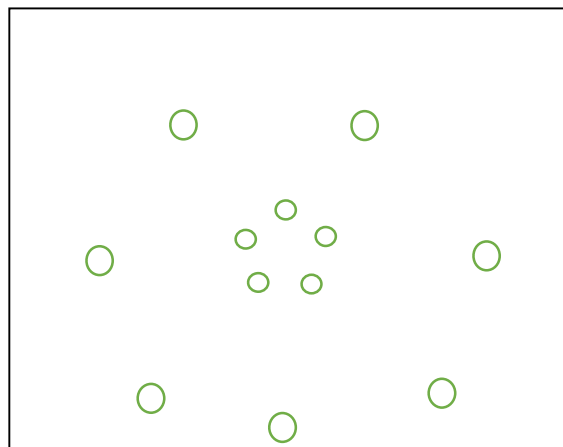


Figura 25. Atómico y número atómico.

En ocasiones, la profesora les solicita que resuman la materia a través de algo gráfico. De esta forma, desarrollan la capacidad de síntesis y aprenden a extraer lo esencial de una gran cantidad de información.

6.2.3.3.4. CN. Cuestiones de neuroeducación.

EE3; EE13; EE22; EE45; EE47.

Definición: Como definimos en el capítulo 3 la neuroeducación, derivada de la neurociencia, se basa en los avances en tecnología médica que se aplican al ámbito educativo y que permiten conocer y comprender funciones cerebrales desconocidas; esto posibilita entender con más precisión cómo y por qué se produce el aprendizaje para intervenir en los procesos de enseñanza y mejorarlo. Con esta subcategoría expresamos qué estrategias utiliza la maestra basadas en la neuroeducación.

- Les solicita que de manera personal y en alrededor de cuatro líneas reflexionen y valoren la práctica que llevaron a cabo en el laboratorio EE22.
- Le pide a cada grupo de los que terminaron que inventen un ejercicio que incluya la materia de la fuerza y la velocidad vista en las clases. Los estudiantes van haciendo, revisan sus apuntes y le hacen preguntas EE47.

- Al observar e interpretar gráficas me expresa que a la mayoría les cuesta, pero cree que lo conseguirán. Esta vez es una gráfica de espacio y tiempo. Para romper la forma en que lo miran les pide que intenten abrir la mente para comprender y les hace cambian de posición su puesto. Todos se mueven levemente a la derecha EE3.
- La estrategia del dedo o también llamada por la maestra estrategia del silencio tiene que ver con la novedad, con el elemento sorpresa. Una vez finalizado el ejercicio les pide silencio, concentración y solo utilizando un dedo va mostrando cada paso realizado en la pizarra, desde el inicio, el desarrollo hasta el resultado. Los estudiantes deben seguir el dedo que va indicando cada paso y operación realizada. Se veían concentrados siguiendo el camino del dedo EE13; EE45.

La profesora introduce elementos como la sorpresa para mantener la atención de sus alumnos, procura hacer que piensen cómo llegan a determinadas conclusiones mirando atrás el camino. Un ejemplo de esto es cuando usa el silencio y la concentración para guiarlos a repasar un ejercicio. Con su dedo recorre cada paso del ejercicio mientras los estudiantes reflexionan como llegaron de un punto a otro hasta el resultado. Observo el silencio y atención de los estudiantes con esta actividad.

6.2.4. Código Evaluación: E (29 indicadores). *Anexo 4 N.º 4.*

E1; E2; E4; E5; E6; E7; E8; E9; E10; E11; E12; E13; E14; E15; E16; E17; E18; E19; E21; E22; E23; E24; E25; E26; E27; E28; E29; E30; E31.

Definición: Evaluación proviene del francés *évaluer* y significa *determinar el valor de algo*. Evaluar significa realizar un juicio basado en una serie de criterios para asignar un valor. Se realiza de manera sistemática para valorar los resultados a través del proceso de aprendizaje de los estudiantes. Su finalidad es proporcionar una orientación para la toma de decisiones pedagógicas (Benedicto, 1978).

La siguiente *Figura 26* resume las categorías que surgen de este código:

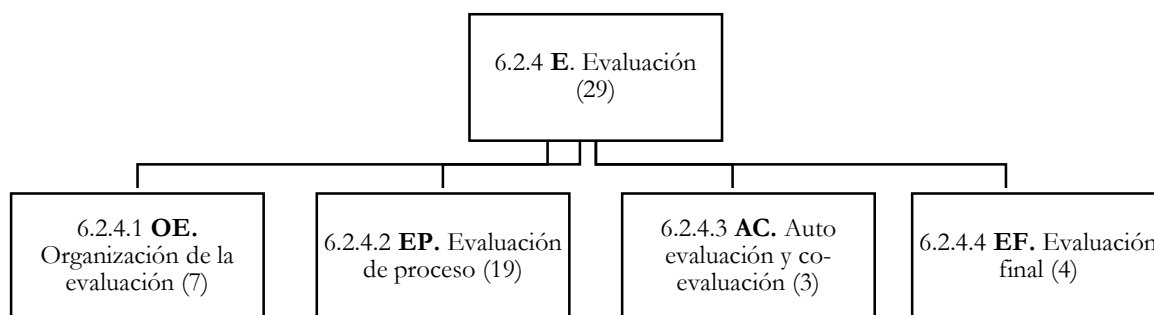


Figura 26. Códigos de evaluación, categorías y subcategorías de análisis.

6.2.4.1. Organización de la evaluación.

E1; E22; E23; E24; E25; E26; E29.

Definición: Forma en que la maestra organiza y planifica las evaluaciones.

Antes de una evaluación la maestra declara los objetivos y contenidos a los estudiantes, se trata de una charla que suele durar de 10 a 20 minutos, en la que los alumnos aprovechan también para preguntar dudas. Se realiza la clase anterior al desarrollo de la evaluación.

- Previo a la evaluación la maestra habla con los estudiantes acerca de los contenidos que evaluará y la materia que queda por ver, realiza síntesis de la materia ya sea de manera oral o a través de un esquema. Les habla de la importancia de la concentración y de utilizar el vocabulario que han ido adquiriendo. Les expresa el valor de tomar conciencia y de asimilar los contenidos y su relación con otras áreas del conocimiento E1; E22; E23; E24; E25; E26.
- Organiza el trimestre con variadas evaluaciones tanto formales como informales. Todo lo califica. Me expresa que así los estudiantes aumentan sus posibilidades E29.

La organización de la evaluación es un componente que la maestra declara al iniciar el trimestre. Los estudiantes saben cómo serán evaluados y qué criterios se usarán. Eso repercute de manera positiva en los resultados.

6.2.4.2. Evaluación de proceso.

E2; E4; E5; E6; E7; E8; E9; E11; E12; E14; E15; E16; E17; E18; E21; E27; E28; E30; E31.

Definición: Evaluación que se realiza durante el proceso de enseñanza y que es calificada. Incluye exámenes escritos, interrogaciones, presentaciones, informes, trabajo en el laboratorio, revisión de tareas en clases o para la casa (lo realiza de manera ocasional, no es partidaria de trabajos a casa).

- Cuando están en el laboratorio la maestra evalúa los procesos que llevan a cabo los estudiantes antes de obtener los resultados de sus mediciones y observaciones. Incluye: forma de trabajo, concentración, organización, manipulación de los distintos objetos, fotografías que realizan, preparación del informe, *power point*, entre otras cuestiones E2.
- La siguiente forma de evaluar llamó poderosamente mi atención. Estando en clase los estudiantes realizan una serie de ejercicios de física sobre cómo calcular una recta, concretamente cinco ejercicios. Una vez que terminan junto a la maestra los revisa en la pizarra frente a toda la clase y acto seguido por lista pregunta a los estudiantes cuántos de los realizados respondieron correctamente. Los alumnos uno a uno va diciendo y ella apunta en el libro de clases. Le pregunto: ¿Dicen la verdad sobre el resultado que obtuvieron? Me expresa que sí, es un acto de confianza que los estudiantes valoran. Igualmente, y en ocasiones, ella se lleva sus libretas y comprueba los resultados E4; E30; E31.
- En clase realiza interrogaciones que se califican. Se hace frente a todos los compañeros, suele ser una pregunta, si va bien ahí queda (dependiendo el tipo y grado de dificultad de la pregunta) sino hace otra y así de manera sucesiva. El resto de estudiantes escucha la pregunta mientras leen su materia y miran sus apuntes esperando su turno. Realiza preguntas con distintos niveles de complejidad (niveles metacognitivos): de contenido, de conocimiento, como de comprensión, de análisis, de relación E5; E6; E7; E8; E27; E30; E31.
- Los estudiantes valoran de manera positiva este tipo de interrogaciones E9.

- Se trata de una actividad que se califica y que se realiza en clases. Por lista y a cada uno pregunta cuántos de los ejercicios realizados en clases están correctos. Esta práctica llamó poderosamente mi atención, pues se trata de un acto de confianza y respeto ante la palabra del alumno. Le pregunto si confía en que expresen la verdad o cómo sabe si hacen lo correcto, pues podrías decir que tienen todos los ejercicios buenos en vez de 4 o 5 por dar un ejemplo. Me expresa que los estudiantes son sinceros. Igualmente, en ocasiones escoge una cierta cantidad de libretas y las corrige. Lo va apuntando en el libro de clases como una calificación. Este proceso se realiza frente a todos los estudiantes de la clase E12; E18; E27.
- Con apuntes en mano deben inventar un ejercicio, redactarlo y resolverlo E11.
- Después de un examen que se califica la maestra al inicio o al final de la clase (dependiendo en tiempo que posea), reflexiona sobre los resultados de la evaluación. Esto lo hace en torno a unos 15 o 20 minutos. Sino fue bien, pregunta qué ha pasado, adopta una postura crítica y les expresa a los estudiantes que algo ha hecho mal; asume en conjunto la responsabilidad del fracaso de los estudiantes. Otorga la posibilidad de mejorar el informe o examen dependiendo en caso E14; E17; E21; E28.
- De a uno o por grupo los llama para corregir de manera individualizada el informe. Dedicar, aunque sea unos minutos para cada uno E15.
- Uno por uno revisa sus libretas con los ejercicios que dio para practicar E16; E17.
- Trabajan para un examen grupal que tiene como condición que si suspende uno suspenden todo el grupo. Estando allí y, si bien, es solo una calificación con un porcentaje determinado, quedé sorprendida que los estudiantes estén dispuestos a aceptar que la nota que obtenga cada uno de los integrantes se promedie. A riesgo que alguno deba *perder* en ese proceso. Cada integrante pone su esfuerzo para que todos aprendan: el que comprende más y mejor ayuda a los demás, y él que tiene dificultad, procura poner de su parte para sacar adelante al resto. Es un gran trabajo en equipo que pone en funcionamiento distintas habilidades, valores y actitudes E31.

Todas las actividades se evalúan y se consideran; pueden parecer simples y breves, pero contribuyen al proceso formativo de evaluación y calificación. La profesora no solo evalúa el resultado también considera el proceso (cómo lo hacen); confía en ellos y ellas cuando pregunta cuántos ejercicios realizaron correctamente. Utiliza distintos niveles metacognitivos para evaluar: memoria, conocimiento, comprensión, relación, reflexión crítica, aplicación entre otras cuestiones. Incluye cuestiones que tienen que ver con cómo sé lo que sé. En el proceso de evaluación también se autoevalúa; si los resultados no son positivos expresa: *algo hice mal*. Asume de manera crítica su labor y responsabilidad en el proceso de enseñanza.

6.2.4.3. Autoevaluación y coevaluación.

E10; E18; E19.

Definición: Proceso que lleva a cabo el estudiante sobre su propia evaluación y luego aquella que realiza con sus compañeros de grupo; es decir, se evalúa a sí mismo y a los integrantes de su grupo.

- Cuando se realizan trabajos grupales se autoevalúan, coevalúan a lo que se agrega la evaluación de la maestra; de todo ello se construye una evaluación final. Nuevamente la maestra confía en lo que expresa cada estudiante. E10; E18; E19.
- Les suele preguntar al grupo o de manera individual cómo califican su trabajo y que lo justifiquen. E18; E19.

Los estudiantes forman parte del proceso de evaluación. A veces se evalúan a sí mismos, otras, a aquellos con los que trabajaron en grupo o a la clase en general. La maestra expresa criterios a considerar y con ellos los alumnos entregan devoluciones a sus compañeros. De esta forma la autoevaluación y coevaluación es una construcción paulatina que se realiza entre sus actores; no ocurre de manera aislada ni en solitario.

6.2.4.4. Evaluación final.

E11; E12; E13; E19.

Definición: Evaluación que se realiza al final de un trimestre. Es una síntesis de lo realizado y puede ser formativa o sumativa, dependiendo de cómo lo establezca la profesora.

- Para evaluar formativamente el trimestre, en la última sesión realiza un análisis crítico acerca de cómo ha ido y qué les pareció. Debilidades, fortalezas y cómo se puede mejorar. Los estudiantes comentan sus impresiones, y aquellos que no expresan su opinión la maestra les pregunta directamente E13; E19.
- Les pide que en sus libretas pongan por escrito qué aprendieron, a modo de conclusión y cierre del trimestre. Esta actividad la realiza con frecuencia al cierre de una unidad o trimestre E11; E12.

La maestra recurre a la reflexión personal y por escrito en sus libretas. Los estudiantes explicitan qué cuestiones estiman que aprendieron al final del trimestre. Solicita que los que deseen, los lean en voz alta; si nadie lo hace, es ella que solicita a algunos.

Con estas estrategias impulsa el pensamiento y el análisis crítico del trabajo realizado; asimismo, contribuye a mejorar la redacción de sus ideas, así como la expresión oral. Realiza un trabajo multidisciplinar.

6.3. Resultados de los grupos de discusión estudiantes con alta capacidad.

Con los estudiantes se realizaron 2 grupos de discusión. Las transcripciones se encuentran en el *Anexo 2*. Los resultados de los dos grupos se expresan a través de las dimensiones de la siguiente

Figura

27:

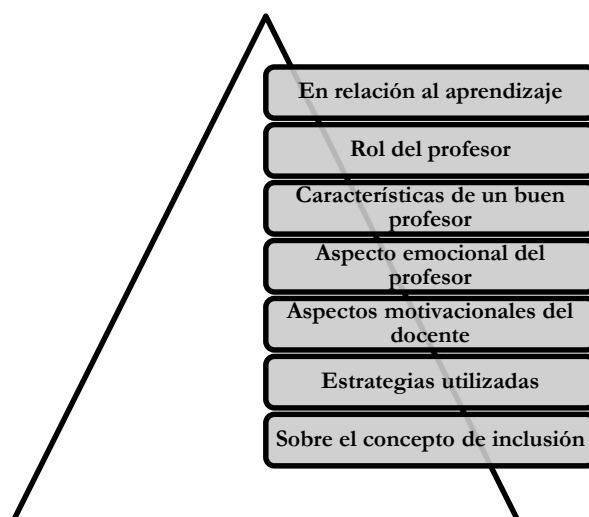


Figura 27. Dimensiones de los grupos de discusión.

Se procuró que las temáticas desarrolladas dieran voz a este grupo de alumnos desde distintos ángulos. Se incluyeron aspectos emocionales, cuestiones relativas a la inclusión, cualidades de un buen docente, así como las estrategias que consideran más acertadas. Las siguientes Figuras 28 y 29 representan una síntesis del primer y del segundo grupo de discusión por medio de nubes de palabras realizadas a través de ATLAS.ti:



Figura 28. Primer grupo de discusión.



Figura 29. Segundo grupo de discusión.

6.3.1. ¿Cómo consideran que aprenden mejor?

- A través de ejemplos concretos, tomados de la vida cotidiana.
- Uso de la tecnología, pero destacan que si las presentaciones no están bien hechas mejor evitarlas. Asimismo, expresan la necesidad de trabajar de manera más frecuente con ordenadores.
- Trabajo en grupo.
- Prefieren clases amenas donde se les permita expresarse más.

Los estudiantes expresan:

E1: *“Porque hay profesores que están sentados y lo leen todo el rato y ya está, solo ponen ejercicios y hay otros que van explicando y van haciendo ejemplos en la pizarra estás más atento así que solo leyendo y haciendo ejercicios”*. Anexo 2, 1 grupo de discusión, pregunta 3.

E4: *“Pues para mí es mejor que traten de tú a tú, porque hay algunos profesores que se creen superiores, que aquellos que te tratan de tú a tú”*. Anexo 2, 1 grupo de discusión pregunta 3.

E8: *“Amenas y que nos permita hablar más. Explicar las cosas de manera diferente a la tradicional, enseñar de manera curiosa y utilizando diferentes fuentes, distintos recursos que nos dejen investigar y aprender solos. Que me den ejemplos para entenderlo mejor”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 2.

E7: *“Trabajar más con ordenadores, utilizar la tecnología: ordenador, móvil o Tablet, utilizar juegos virtuales para entender mejor un concepto”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 2.

Los estudiantes expresan su descontento por los profesores que solo leen en su mesa. Asimismo, toman distancia de docentes altaneros y con actitud de superioridad. Frente a esto prefieren personas cercanas, que se aprecie que les gusta lo que hacen, que se sientan cómodos enseñando a pesar de las dificultades personales que posean. Hablan de la necesidad de conectar la materia con la vida real. El profesor debe utilizar distintos recursos y forma de enseñar; por ejemplo, puede usar la tecnología y los juegos virtuales para explicar, así como el cine como sistema de aprendizaje. Necesitan saber el sentido de aquello que se

les enseña. Tienen necesidad de expresarse, por lo que requieren espacios donde se les permita dar su opinión y debatir.

6.3.2. Rol del profesor y su influencia en el aprendizaje.

- Recomiendan que se mueva por la sala de clases y evite quedarse sentado como lo hace la mayoría.
- Que mantengan un trato igualitario (de tú a tú), pues los hay que se sienten superiores.
- Consideran que el profesor debe realizar actividades variadas para evitar el aburrimiento en las clases
- Expresan que, en ocasiones, el profesor piensa que la distancia crea respeto, pero para ellos no es así, produce indiferencia y conlleva temor a preguntar cosas que no entiendes. Opuesto a esto, señalan que aprenden más y mejor de alguien cercano que se muestre comprometido a enseñar, aunque pueda verse cansado.

Los estudiantes destacan aquellos profesores que estén en constante movimiento, que sean dinámicos en la sala de clases; prefieren a un profesor cercano y comprometido por enseñar. La cercanía elimina el miedo a preguntar aquello que se ignora. Llama la atención la necesidad que más allá de enseñar una materia los estudiantes expresan el interés que el profesor sea un orientador, un guía que les ayude a encontrarse y descubrir lo que son.

6.3.3. Características de un buen profesor.

- Que sea alguien que explique bien el contenido de su materia por medio de ejemplos de la vida real o a través de ejercicios.
- Que use presentaciones.
- Que evite deberes para la casa, pues para ellos es mejor usar el tiempo de clases.
- Que sea una persona divertida y amena, así como empática, paciente y amable.
- Con sentido del humor y que comience las clases con ánimo, pues los hay, expresan que parecen haber perdido el deseo de enseñar.

- Que manifieste que le guste enseñar, pero que además lo manifieste con sus actuaciones.
- Que les enseñe a encontrarse a sí mismos, pues ahora mismo lo necesitan.
- Que ponga presión, pero sin pasarse. Como ejemplo señalan a Merlín⁴⁷.
- Que instruya a relacionar lo que enseña con otras áreas del conocimiento.
- Que provoque diversión y enseñanza a la vez.
- Que use distintos medios o métodos de aprendizaje.

El alumnado señala:

E2: *“A mí me va mejor estudiar con ejemplos porque así visualizo lo que tengo que estudiar y cuando me hacen preguntas sobre eso pues como que veo la imagen y más o menos me acuerdo”*. Anexo 2, grupo de discusión 1, pregunta 1.

E5: *“Me gustaría poder experimentar a través de distintas formas de estudiar y trabajar, de forma más entretenida, por ejemplo, acceder a actividades fuera del centro”*. Anexo 2, grupo de discusión 2, pregunta 1.

E7: *“Poder saltarnos materias que no nos interesen o sirvan para el futuro y poder especializarnos en alguna materia”*. Anexo 2, grupo de discusión 2, pregunta 1.

E8: *“Menos deberes, especialmente los que son para la casa y que se investigue la teoría, pero a la vez se refuerce con ejercicios para que se aprenda con distintos métodos de aprendizaje”*. Anexo 2, grupo de discusión 2, pregunta 1.

E9: *“Que se trabaje a través de proyectos que acaben con presentaciones en vez de exámenes y me gustaría tener un hueco donde se aplique lo aprendido en ciencias”*. Anexo 2, grupo de discusión 2, pregunta 1.

E9: *“Es importante porque si hace siempre lo mismo uno pierde el interés. Pero si desarrolla variadas actividades en clases se puede entender mejor”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 3.

⁴⁷ Merlín es una serie de TV que se desarrolla entre el 2015 a 2018 en 40 episodios. Es la historia de un profesor de filosofía que desea convertir a sus estudiantes en los peripatéticos del siglo XXI. Enseña a cuestionar y reflexionar de manera crítica a sus alumnos. Posee un carácter irónico que despierta antipatía en el resto de profesores.

De manera recurrente los alumnos manifiestan que el profesor conecte los contenidos con la vida cotidiana; existe un gran interés por saber y comprender el por qué y para qué de lo que se transmite, un deseo ferviente de ver la utilidad más allá de la calificación. También expresan la relevancia que el docente disfrute de la enseñanza y que no sea solo un transmisor de datos. Insisten en la necesidad de la pasión que demuestre por educar y guiar en aspectos personales a los estudiantes. Un buen profesor evita los deberes, gestiona correctamente el tiempo de clases para que el alumnado desarrolle otros intereses fuera del aula. Esto es especialmente útil para los estudiantes con AC que suelen tener otras actividades fuera de la escuela.

Sobre esto lo estudiantes con AC manifiestan:

E4: *“(...) a veces aprendemos más de alguien más cercano, que se ve está comprometido en enseñar, aunque a veces se vea cansado”*. Anexo 2, 1 grupo de discusión, pregunta 4.

E3: *“Yo creo un poco lo que ha dicho Clara, pero con los profesores más divertidos, o sea más alegres que no están como tristes siempre con cara aquí estoy y cuando acabe la clase me voy”*. Anexo 2, 1 grupo de discusión, pregunta 5.

E6: *“Porque cuando tienes distancia con alguien tienes que preguntar algo y acaba por darte lo mismo, incluso si no entiendes”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 4.

E7: *“Más empáticos, más pacientes y más amigables. Que tengan sentido del humor. Comenzar con ánimos sus clases y sin malas caras. Los hay que con los años han perdido las ganas de enseñar, y aunque no lo parezca transmiten esas pocas ganas de enseñar a los alumnos”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 5.

E8: *“Que quien enseñe le guste de verdad aquello que enseña para que nos motive de verdad”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 5.

E5: *“Que nos enseñen primero a encontrarnos a nosotros mismos, motivándome, marcándome mi objetivo, mi destino, ya que ahora mismo no lo sé. Que me pongan presión, pero sin pasarse. Juntar motivación y presión a la hora de explicar. Un profesor como Merlín”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 5.

6.3.4. Aspecto emocional del profesor.

- Debe sentirse cómodo enseñando.
- Dar la clase de manera alegre, pues así llama más la atención.
- Estar atento a si los estudiantes comprenden lo que enseña, pues los hay que continúan explicando sin percibir si el resto comprende lo que explican.
- También señalan que perciben la actitud con la que llega un maestro por las mañanas, su estado de ánimo y su motivación. Los hay que con el tiempo parecen estar siempre enfadados, en cambio, otros, a pesar del cansancio o los problemas (que todos tenemos) entran con alegría y eso se nota y se agradece.
- Los hay con sentido del humor que saben aceptar una crítica, otros en cambio, no lo hacen.

En relación a este aspecto indican:

E1: (...) *“si un profesor que está como súper apagado, pues no te llama tanto la atención y si está más alegre y se va moviendo por la clase, que va poniendo ejemplos o haciendo bromas, por ejemplo, hay cosas se te quedan o sea estás mucho más atento”*. Anexo 2, 1 grupo de discusión, pregunta 6.

E8: *“Creo que el profesor tiene que sentirse cómodo enseñando, así podrá enseñar mejor y todos lo notaremos”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 6.

E4: *“Si está enfadado pues pone muchos deberes, (todos se ríen)”*. Anexo 2, 1 grupo de discusión, pregunta 7.

Nuevamente surge la idea que el profesor se sienta bien enseñando pese a las dificultades que presente la labor. Los estudiantes manifiestan la necesidad de ver que le gusta lo que hace, y que en general, se muestre alegre y con sentido de humor pese a cuestiones personales que puedan afectarle. Expresan que ellos también poseen problemas en casa y aun así vienen al cole con su mejor cara. El profesor debe estar atento mediante la observación de sus estudiantes para descubrir quienes comprenden lo que explica y quienes no; y de esta forma, sabrá cuando realizar una segunda explicación, poner un ejemplo o realizar una pregunta a modo de marcador de conocimiento.

6.3.5. Falta de motivación del profesor y sus consecuencias en el aprendizaje.

- Si existe motivación de parte del profesor, se trabaja con más energía.
- Su motivación contagia y dan deseos de aprender, no puedes no tomarlo en serio incluso aunque no te guste la materia.
- Estas más atento a la clase.

En esta línea expresan:

E2: *“Bueno yo creo que es muy importante que los profesores vayan fijándose si los alumnos están entendiendo lo que están explicando, porque muchos profesores solo lo explican y tienen la sensación de que los alumnos ya lo han entendido por sí y ponen ejercicios ya directamente y no, pues preguntan si alguien le cuesta o no ha entendido y pues muchos profesores preguntan si lo han entendido bien, y si no ponen ejemplos o lo intentan facilitar para los alumnos”.* Anexo 2, 1 grupo de discusión, pregunta 6.

E6: (...) *“la cara que pone desde que entra a la sala hasta que sale jeje. Algunos, tal vez por los años lo pierden y llegan queriendo irse, al menos esa impresión da”.* Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 7.

E7: *“En cambio, hay otros que entran con una sonrisa en la cara, aunque tengan problemas, pero ponen voluntad para estar con nosotros y eso se agradece”.* Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 7.

La ausencia de motivación de parte del profesor en el proceso de enseñanza es nefasta para los estudiantes; ellos y ellas manifiestan que, si el docente carece de ella, el acto de educar pierde sentido. Un profesor motivado contagia, aunque la materia no les agrade; algunos expresan que realizan los deberes al ver la preparación y voluntad que imprime el docente en lo que hace.

6.3.6. ¿Qué puede hacer un profesor para motivar a sus estudiantes?

- Conectar el conocimiento y relacionarlo con la vida cotidiana.
- Explicar una y otra vez hasta que se entienda.
- Que se centre en enseñar y evite criticar otro tipo de hábitos personales
- Buscar algo (intereses, hobbies) con lo que conectar con sus estudiantes

- Crear un ambiente grato donde los alumnos sean capaces de preguntar sin que el resto juzgue.

En relación al rol de la motivación el alumnado con AC señala:

E7: *“Que los profesores sean astrictos, pero sin pasarse”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 11.

E5: *“Enseñar a base de exposiciones. Que sean prácticos, no solo escribir, sino practicar aquello que se enseña; probar y experimentar”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 11.

E8: *“Motivar y emocionar más al alumno y que se enseñe de manera nueva, diferente y que llame más la atención”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 11.

E6: *“Menos deberes y que se aproveche al máximo las clases. Que se enseñe de una manera clara”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 11.

E1: *“Y por ejemplo después lo que hacemos en ciencia con Rosa que bajamos abajo a hacer como un ejemplo de la célula como si fuéramos nosotros. Y va bien porque es como muy visual porque yo lo entiendo mucho más así que solo una teoría, porque leyendo y en la pizarra, si lo estás haciendo tú como que se te ...lo puedes entender mejor”*. Anexo 2, 1 grupo de discusión, pregunta 11.

Los estudiantes valoran al profesor que se emociona con lo hace y de esta forma contagie su entusiasmo; que sea estricto en la medida justa (búsqueda del equilibrio); que busque conectar con sus estudiantes cuando explica la materia de forma que esté relacionada con la vida real más allá del papel o del contenido del libro. Un profesor dinámico que llame la atención con el uso de diversas formas de enseñanza.

6.3.7. Estrategias para llegar a toda la clase.

- Que sea una clase divertida y amena a través de juegos y ejercicios donde se ponga en práctica lo que se enseña.
- Motivar y emocionar al alumno, enseñando de una manera que llame la atención.
- Enseñar por medio de exposiciones de los mismos estudiantes.

- Que los deberes se realicen en la misma clase.
- Conocer el ritmo y nivel de cada estudiante, aunque en la práctica sea difícil de controlar, pues no todos entienden de la misma manera.; por eso señalan es tan importante conocer a cada alumno para saber cómo éste aprende.
- Las clases deberían desarrollarse de acuerdo al interés de cada uno.

Sobre estrategias inclusivas nos expresaron:

E3: *“Que haga la clase divertida. Que traiga algún ejercicio que anime que sea en plan juego y motivarlos a todos y después más teoría y luego ejercicios... Para motivarlos primero y después aplicarlo”*. Anexo 2, 1 grupo de discusión, pregunta 11.

E4: *“Pues hay unos que se lo curran más y hay otros que sabes que hacen cosas que hacen desde hace veinte años y no han cambiado nada”*. Anexo 2, 1 grupo de discusión, pregunta 15.

E2: *“Hay profesores que llegan a la clase, se sientan y dicen: tenéis que leer estas páginas y hacer estos ejercicios y se quedan sentados todo el rato, mirando el ordenador o haciendo cosas, en cambio, hay otros que llegan, intentan que tú lo entiendas, ponen ejemplos, se curran más las clases, las preparan mejor, se nota que las preparan”*. Anexo 2, 1 grupo de discusión, pregunta 15.

E5: *“Además los profesores creen que todo funciona si son estrictos. Pero no vale para todos, deberían conocer más a sus estudiantes. Por ejemplo, que las cosas que nos expliquen tengan que ver con la vida cotidiana. Ahh y que no pongan deberes para los fines de semana, no a todos nos gusta hacer el finde lo mismo que en la semana. A veces, apenas queda tiempo para hacer lo que nos gusta o estar con nuestros amigos”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 18.

El conocimiento personal de los estudiantes es un aspecto que se valora como parte esencial del proceso de enseñanza. Conocer los intereses del alumnado facilita optar por la forma en que éste aprende mejor. Realizar exposiciones por parte de los estudiantes provoca que la clase no esté solo en manos de los profesores.

6.3.8. En relación al concepto de inclusión.

- Se asocia a respetar y tratar a todos por igual.
- Incluir a todos evitando la segregación.

- Consideran que es respetar a todos y que esto demuestra partiendo de los intereses de los mismos alumnos, así como pedir la opinión para hacer las cosas.
- Señalan que, en ocasiones, hay que buscar otros momentos y espacios para enseñar a aquellos que les es más difícil, pues los que entienden se aburren con la misma explicación una y otra vez.
- Una estudiante señala que deberían existir distintas formas de evaluar, dependiendo cada estudiante, pero que, de hacerse, se entendería como preferencia y es algo complejo de determinar.

Sobre este punto el alumnado señala lo que se expresa a continuación:

E1: *“Hay profesores que si alguien no entiende pues ellos hacen la teoría y ya está, pero hay otros que, pues si alguien le cuesta, preguntan las dudas y te lo van a explicar, entonces es como que lo explican igual a todo el mundo, y que luego si hay alguien que no entiende o le cuesta más se lo explica”*. Anexo 2, 1 grupo de discusión, pregunta 12.

E8: *“Que hay que incluir a todos evitando la segregación”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 12.

E8: *“Que usen el respeto y la paciencia para enseñar y no las mismas técnicas de aprendizaje”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 13.

E9: *“Que las actividades lleguen a todos, que se parta desde nuestros intereses, por ejemplo”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 13.

E7: *“Que se nos pida la opinión sobre algunas cosas o la forma de hacerlo”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 13.

E6: (...) *“si no somos iguales también deberíamos tener distintas formas de evaluarnos, pero la mayoría no lo entendería y se vería como preferencias. Es difícil determinar algo así”*. Anexo 2, 2 grupo de discusión, pregunta 14.

E1: *“Pero en catalán que estamos separados de nivel y yo noto que hay gente que no lo entiende, pero no lo dice, o sea, que tampoco es culpa del profesor porque si nadie lo dice, aunque él lo pregunte no lo puede saber. Hay profesores que lo preguntan, pero todos dicen sí, sí, no puede adivinarlo”*. Anexo 2, 1 grupo de discusión, pregunta 18.

Los estudiantes no tienen claridad sobre qué significa el concepto de inclusión, y lo asocian con aquellos que poseen dificultades y que requieren de una *atención especial* considerando sus características. En lo que llevan razón es la relación de la inclusión con la diversidad de las personas y del valor que eso posee. Expresan la necesidad que cada estudiante tenga la oportunidad que se le evalúe de forma distinta, pero son conscientes de la dificultad que eso conlleva. Surge nuevamente la idea que el profesor conozca a sus alumnos, así sabrá quién entiende y quién no. Los hay que cuando se les pregunta si comprenden dicen que sí, pero no es así. De ahí que el conocimiento personal que posea la profesora de sus estudiantes es relevante. De eso dependerán las estrategias que utilice.

A modo de síntesis la siguiente Tabla 16 resume el parecer de los estudiantes con AC sobre las temáticas planteadas:

Tabla 16.

Síntesis de los grupos de discusión con AC.

| Estrategias de aprendizaje | Características de un buen profesor | Aspecto motivacional del profesor | Sobre inclusión |
|--|--|--|---|
| Enseñar con ejemplos de la vida cotidiana (conectar conocimiento y vida real). | Trato igualitario, evitar sentirse superior a los estudiantes. | Que le guste y se vea cómodo enseñando, pues eso expresan se percibe. | Respeto y trato igualitario. |
| Uso de la tecnología. | Conocer el ritmo y nivel de cada alumno. | Estar atento a si los estudiantes comprenden lo que enseña. | Evitar la segregación. |
| Desarrollar los deberes en clase y no en casa. | Crear un ambiente de clase ameno y grato. | Demostrar una actitud positiva a su llegada a clase. Que no pierda la motivación con el paso del tiempo. | El respeto, expresan parte del interés de considerar los intereses de cada estudiante. |
| Actividades variadas (ejercicios, trabajos grupales y exposiciones). | Ser amable y paciente ejerciendo presión, pero con equilibrio. | Que se muestre con interés por la enseñanza. | Evaluar de distintas formas a cada alumno, aunque les parece complejo pues produce conflicto al creer que hay preferencias. |
| Enseñar un buen uso de la gestión del tiempo. | Sentido del humor | Que enseñe a encontrarnos a nosotros mismos | |

Fuente: Elaboración propia.

6.4. Resultados entrevista profesora (Anexo 1).

En relación a las dos entrevistas realizadas a la profesora: una semiestructurada, y una segunda, en profundidad, se depuraron y sintetizaron considerando los siguientes temas: Origen, detección, estrategias, objetivos, enfoques, diversidad e inclusión, formación y futuros maestros. Se llegó así, a los siguientes resultados:

6.4.1. Origen.

Expresa que su interés por los estudiantes más capaces surgió por su curiosidad y capacidad de observación, venida de su área de trabajo que es la ciencia. En sus palabras:

(...) “esta curiosidad fue muy importante de decir, bueno como puede ser que unos vayan más rápido que el otro siendo que yo explico que yo explico igual. Viendo que con la misma explicación las captaciones de velocidades eran distintas”. (Anexo 1, pregunta 1).

Además, su padre, que también fue profesor, le enseñó a llevar a los estudiantes a un nivel mayor de exigencia. Gracias a esto, me expresa, los que presentan dificultades puedes llegar un poco más lejos y los que poseen AC no se aburren. Esto debido al nivel de reto que realiza en la clase.

6.4.2. Detección.

Nos cuenta que para identificar a un estudiante con AC utiliza una serie de indicadores. Entre los que se cuenta el tipo de preguntas que formulan. Expresa:

“Los alumnos de AC lo detectas por el tipo de preguntas o consideraciones o el tipo de consideraciones cuando les das la palabra sobre el tema, o a veces que esa esa idea los lleva a otra y otra, es decir, vez chicos y chicas con mentes aceleradas”. (Anexo 1, pregunta 2).

La profesora posee una percepción amplia de la AC, por eso sus indicadores no se centran exclusivamente en el rendimiento. Incluye el tipo de preguntas que realizan, así como las relaciones que establecen a partir de la materia.

6.4.3. Estrategias.

Sobre este punto, señala la importancia de dar y crear oportunidades a través de distintas formas de evaluar, así como proporcionar diferentes actividades. Destaca la importancia de formular preguntas, más que otorgar respuestas. Expresa la importancia de estimular la creatividad y plantear un adecuado nivel de reto para cada estudiante. De ahí, la relevancia de conocer a sus estudiantes y estar al corriente de cómo aprende cada uno. Sobre esto nos expresa:

“Las estrategias, las estrategias son seguir estimulando esta creatividad, estas ganas de saber, formularles preguntas o plantearles retos en el sentido que dices, sí, pero cuál es la base, cómo se basa, porque algo que les puede faltar es el rigor intelectual, es decir, una cosa es una mente despierta, curiosa, que le interesan muchos temas, que quiere aprender y otra cosa es que tengan el método; ahí es donde yo pienso que se malogran bastante talentos, en el sentido que no basta con la capacidad, hay que tener un método que significa no solo unas estructuras académicas, sino un estado de ánimo adecuado”.
(Anexo 1, pregunta 3).

A través de estas palabras, la maestra expresa cómo entiende en la actualidad la AC, tiene más que ver con el potencial de aprendizaje que, con la capacidad o talento, a veces innato. Nos señala:

(...)” después de años de experiencia en la sala de clases y con la riqueza que da vivir, observar y aprender estando en contacto a diario con la diversidad del alumnado, continuó trabajando para encontrar de manera profunda el sistema de aprendizaje que usa cada uno de los estudiantes con los cuales trabajo.
Considero que es la única manera para aplicar estrategias metodológicas adecuadas para cada estudiante con el objetivo de que su sistema de aprendizaje sea significativo además de útil”. Anexo 1, pregunta 5.

6.4.4. Objetivos.

Cuando le preguntamos sobre su objetivo en educación, su respuesta es clara y directa: *formar personas autónomas y conocer cómo aprende cada alumno.*

Al igual que el alumnado, la maestra da importancia a observar y conocer cómo aprende cada estudiante; otorga valor al conocimiento que debe tener de su clase; aboga por una atención integral del alumnado. En esta línea señala la importancia de incluir la educación emocional junto a los aspectos cognitivos. Ambas cuestiones, son la base de la formación de la persona señala. La autonomía de la que habla la maestra y que observo en sus clases tiene que ver con que cada estudiante sea capaz de administrar su tiempo, que use correctamente el espacio asignado en clase para los deberes y la organización de sus proyectos escolares; de esta forma, tendrá el espacio que requiere fuera para sus actividades de ocio y/o intereses; ya que como venimos expresando, es especialmente necesario para el alumnado con AC. La maestra procura respetar el tiempo de las clases, y contribuye a que aprendan a gestionar y organizar su calendario académico a través del uso responsable del tiempo en el aula; les proporciona momentos para que preparen sus presentaciones y realicen ejercicios de práctica de la materia.

De acuerdo a esto nos señala:

“Actualmente creo que la clave de todo este proceso de aprendizaje está en conocer cómo aprende cada alumno. Para esto hay que utilizar indicadores competenciales, que congreguen las capacidades y el aspecto emocional de cada uno de ellos y ellas”. Anexo 1, pregunta 7.

6.4.5. Enfoque.

Rosa utiliza un enfoque múltiple por medio de distintas actividades, trabajos y formas de evaluar. De manera informal, en una de sus clases, me expresó que procura utilizar diversas orientaciones: teórica, analítica, reflexiva y en base a la experiencia de la práctica diaria. En ocasiones, realiza una clase teórica intensa y luego, a la siguiente, da paso a practicar; en otras, los lleva al patio a observar, cualidad relevante del método científico que requiere el ensayo paulatino. La unión de estos matices y enfoques para tratar un tema hace que sea completo, rico y con la posibilidad de enriquecerse. De la misma manera, que una institución necesita la suma de todos sus miembros (con sus características y diversidad) para funcionar bien.

El siguiente párrafo que reproduzco, sirve para expresar lo que venimos diciendo:

“Todas las situaciones pueden tener diversos enfoques: teórico, analítico, reflexivos u otros que se basan en la experiencia, es decir en la práctica diaria. Pero considero que es el conjunto de matices y enfoques con los que se puede tratar un tema y la unión de todos que hace que sea completo y rico.” Anexo 1, pregunta 8.

La siguiente *Figura 30* que reproduzco, la realizó la maestra en la pizarra. Su objetivo era explicar qué elementos considera fundamentales en sus clases:

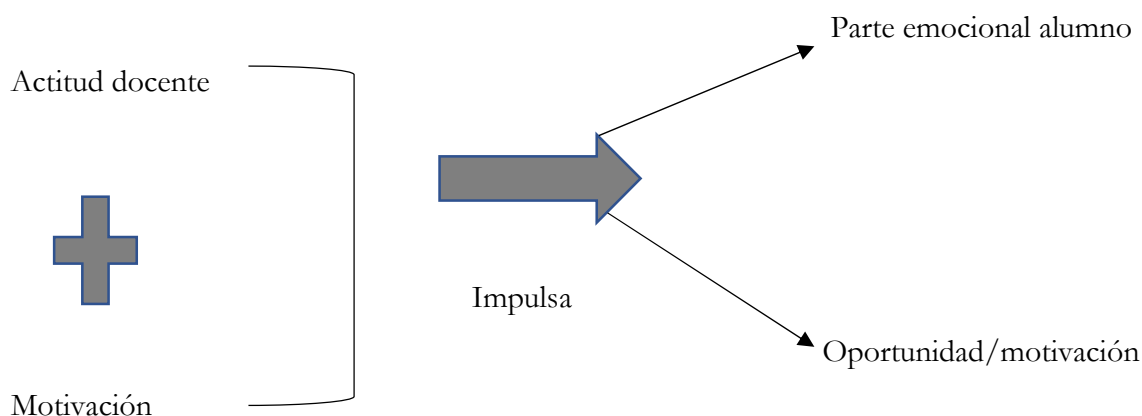


Figura 30. Elementos esenciales de la clase según la profesora.

Fuente: Rosa Vela, 10/03/2017. Diario de campo 17 (*Anexo 1*).

6.4.6. Diversidad e inclusión.

Señala la importancia de respetar el ritmo de cada estudiante. El respeto por la diversidad y unicidad de sus estudiantes se logra cuando se conoce la forma en que cada uno aprende; se consigue mediante la observación permanente y la atención al tipo de respuestas e intervenciones que los alumnos realizan y no solamente a las calificaciones que obtienen en el proceso educativo. La profesora conoce la historia y evolución de sus estudiantes. En base a esto aplica distintos sistemas dependiendo la clase. A veces, es más teórica, en otras, enfatiza la práctica y el uso de trabajos personales o grupales dependiendo el caso.

Está abierta a las propuestas de los alumnos, siendo capaz de ser flexible ante sus requerimientos si los considera adecuados. Nos manifiesta:

Que tenemos que ver y darnos cuenta que las necesidades de estos estudiantes son reales. Tanto a corto como largo plazo hay que seguir trabajando para dar respuestas a todas estas preguntas y necesidades. Anexo 1, pregunta 12.

6.4.7. Formación y futuros maestros.

Expresa la importancia de ser flexibles en nuestras maneras de enseñar, así como ser sensibles ante el tema de la AC para evitar caer en estereotipos. Por eso la formación inicial y continúa debe estimarse como un elemento clave para avanzar en la comprensión del alumnado con AC.

De manera informal, me dijo más de una vez, que un estudiante con AC, primero debe aceptar, que lo es y después ya podrá desarrollar su talento. El aspecto emocional resulta esencial, así como la educación emocional en los futuros docentes.

Sobre esta cuestión señala:

Si no existe formación no podemos dar respuesta a nada. Si un pescador tiene una formación para llevar a cabo su trabajo, un peluquero o un ingeniero, entonces ¿cómo es posible que los profesores no estemos formados ni preparados para responder a todos nuestros estudiantes? Anexo 1, pregunta 15.

Sus palabras llamaron mi atención, pues damos por sentado que si alguien tiene potencial quiere desarrollarlo y hará todo lo que esté a su alcance para ello, pero ¿qué sucede si una persona no sabe qué hacer con su potencial? ¿qué pasa si aún no sabe que lo tiene? O peor aún ¿si siente que ese *poder, capacidad o potencial solo le acarrea problemas*? Pues solo desea ser alguien normal. Estas interrogantes las considera la profesora, y por eso respetamos su decisión que los estudiantes no se enteraran que se focalizaba precisamente en ellos el tema de estudio. Su mirada sobre la AC va más allá del desarrollo intelectual o del rendimiento. Su objetivo es dar respuesta a la persona de manera integral, en especial a los aspectos emocionales y motivacionales del estudiante con AC.

Considera que solo si se conoce y acepta tal cual es, podrá iniciar el camino de averiguar lo que quiere, conocer su potencial y lo que desea hacer con él.

A modo de síntesis, la siguiente *Figura 31* de nube de palabras, realizada en ATLAS.ti resume las entrevistas realizadas a la profesora. Resulta significativo que surjan palabras como: sociedad, capacidades, aprendizaje, emocional, respuesta, conocimientos o todos. Son una expresión de las cuestiones que le interesan.

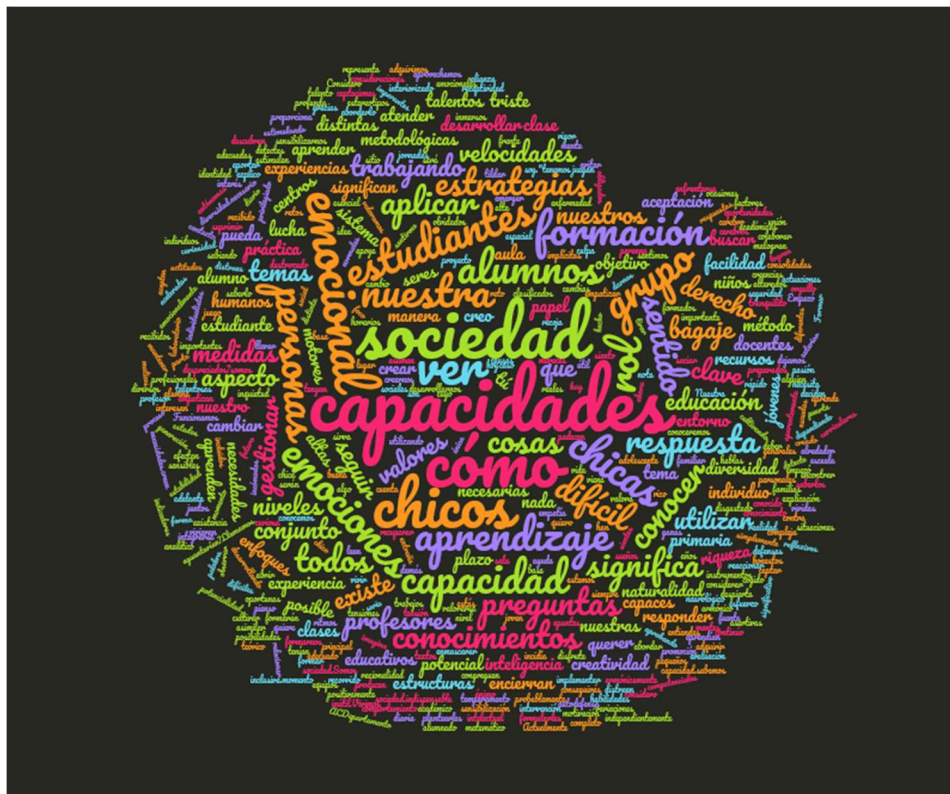


Figura 31. Nube de palabras, surgida de la entrevista con la profesora en ATLAS.ti.

CAPÍTULO 7: Discusión y Conclusión.

La felicidad es saber unir el final con el principio.

Pitágoras

- *Discusión teórica de los resultados*
- *Conclusiones de la investigación.*

7.1. Discusión teórica de los resultados.

En este capítulo llevaremos a cabo la discusión de los resultados más relevantes obtenidos en nuestra investigación. Contrastaremos y relacionaremos la información obtenida con estudios similares desarrollados a nivel nacional e internacional. Al mismo tiempo tomaremos en consideración el contexto para analizar la relevancia y pertinencia de los hallazgos. La discusión se estructura principalmente teniendo en cuenta las categorías de análisis de la investigación: *alta capacidad, actividades, estrategias, evaluación y características docentes*. Además de conceptos que guardan estrecha relación con el tema como son: inteligencia, diversidad, inclusión, equidad y neuroeducación, entre otras cuestiones.

Derivado de los resultados de la investigación nos preguntamos: ¿Qué modelo educativo sugiere la maestra con sus prácticas? ¿qué hay detrás de su discurso? ¿por qué dice lo que dice? ¿qué modelo de sociedad está proponiendo? Sus actividades en la sala de clases sugieren que la colaboración adopta un matiz estratégico que responde a las necesidades de mejora de sus estudiantes (Bolam, McMahon, Stall, Thomas y Wallace, 2005; Horn y Little, 2010). En su discurso expresa que la atención es una función esencial para el aprendizaje (Forés y Hernández, 2015). Las actividades que plantea a la clase promueven retos cognitivos como expresaba Piaget (1981). Considera que las diferencias de los estudiantes con AC en comparación con el resto de la clase no son tanto cuantitativas, sino cualitativas; piensan y sienten de manera distinta a los demás (Martín y Vargas, 2014). No hay que olvidar que el cerebro de los adolescentes se remodela enormemente durante este periodo, por lo que es crucial tenerlo en cuenta a la hora de enseñar a nuestros estudiantes (Marina, 2015).

La forma de enseñar de la maestra sugiere que es capaz de ver más allá del rendimiento académico de sus alumnos. Como expresa Bailén (2020): “Confundir la capacidad con el rendimiento escolar es el daño más grande que los sistemas educativos están produciendo a estos alumnos” (p. 14). Los indicadores que utiliza no tienen que ver solo con la calificación sino también con el *potencial de aprendizaje* que poseen sus estudiantes. Esta forma de percibir la AC se relaciona con la teoría de Aristóteles sobre *potencia y acto*. ¿Por qué? Expliquemos un poco más a qué se refiere el filósofo. En su formulación se fija en el hecho elemental *del cambio*. Los seres físicos cambian. Pero, y aquí radica parte de su fundamento; no *pueden cambiar si antes del cambio no tuvieran capacidad para hacerlo*. La capacidad de cambio es algo real y distinguible en el ser humano, expresa que en todo ser físico existe un doble principio: un principio en acto y otro, en potencia. En otras palabras, los seres físicos pueden pasar *de no ser a ser*. Esa facultad la produce el cambio de un principio a otro. Principio de acto o principio de potencia. Lo explica a través de un ejemplo: un escultor esculpe en un bloque de madera una estatua. Pero no podría llevarlo a cabo (acto), si antes no estuviera la madera (potencia). Otro ejemplo: de la semilla nace la planta, pero no puede salir si antes no estuviera allí en potencia. A través de estos ejemplos Aristóteles expresa dos cuestiones:

- En todo ser, hay lo que es en acto, o lo que ya es y,
 - En todo ser existe lo que es en potencia, y que aún no es, pero puede llegar a ser.
- Dicho de otra forma: la potencia es el concepto medio entre ser y no ser.

Aristóteles emplea dos términos para referirse al acto:

- *Enérgeia*: estar en obra (ergon), que denota el acto de un ser que encierra potencialidad: definido como posibilidad de ser otra cosa para continuar realizando su esencia y alcanzar la perfección.
- *Entelequia*: de telos (sentido, finalidad) y ejein (tener, poseer), que significa: sostenerse en el fin, el ser en su madurez y plenitud. Es el acto puro que no tiene nada de potencialidad porque ha alcanzado la perfección⁴⁸.

⁴⁸ Aristóteles identifica la perfección con Dios. Pero este es otro tema, que, en nuestro caso, no nos interesa abordar.

En relación a *la potencia*, esta se dice del sujeto en tal que puede llegar a ser algo distinto de lo que ahora es. También se define como la capacidad natural del ser para llegar a ser algo, y de ahí su relación con la forma de concebir la AC en el escenario actual. No es algo fijo que se posea o no sin más; requiere trabajo, desarrollo y práctica para no acabar solo en potencial. Al concebir la AC como un fenómeno en movimiento la intervención cobra sentido. La labor deliberada del profesor puede provocar el cambio necesario de potencia a acto que el alumnado con AC requiere. Posee potencial, pero no basta; puede desaparecer o estancarse si no se desarrolla de una manera sistemática y consciente por parte de la escuela y, especialmente, de la función que ejerce el profesor.

El fenómeno de la AC es también, una reflexión filosófica acerca del acto educativo por medio de la búsqueda y el cuestionamiento crítico de estrategias para enseñar en medio de la diversidad. Es así como cuestionamos nuestra labor docente y nos hacemos preguntas como: ¿son inclusivas nuestras estrategias para investigar en favor de una educación con equidad? ¿logramos la coherencia que expresamos en la teoría? ¿somos conscientes de las repercusiones de nuestro *enseñar* con el alumnado con AC? (Murillo y Duck, 2018). En este sentido la filosofía contribuye a la búsqueda del sentido de nuestra labor educativa: ¿qué sentido posee lo que enseñamos? ¿cuál es su razón de ser? Estas interrogantes impulsan la búsqueda del equilibrio en el sentido aristotélico. El justo medio⁴⁹, como expresaba el filósofo, nos conduce a comprender mejor la profundidad de nuestra labor.

Poner en valor de manera paulatina la educación de los estudiantes con AC contribuye a desarrollar sus habilidades, no solo por el bienestar y desarrollo integral de sí mismos, sino por el alcance que posee para la sociedad. Con ello, impulsamos poco a poco una *transformación social*. La intervención se fundamenta en el hecho que el potencial como venimos expresando no es algo fijo ni determinado; requiere un trabajo paulatino y constante. Por esto quisimos incluir a Aristóteles dentro de figuras relevantes y que contribuyen a la mejora del papel que desempeña el docente en el capítulo tres. En este sentido, nos ha parecido pertinente plantear una filosofía *de la alta capacidad*.

⁴⁹ Aristóteles es uno de los más grandes filósofos griegos. Fundador del Liceo en Atenas. Su pensamiento basado en el realismo y sus teorías sobre la ética, la política, entre otros, continúan relevantes en la actualidad a través de distintas aplicaciones. Para este filósofo, el justo medio está unido a la virtud ética. Se trata de un hábito de elección que lleva a la búsqueda de equilibrio entre dos extremos viciosos.

¿Qué significa la filosofía en este contexto?, o más aún: ¿qué significa hacer filosofía de la alta capacidad? Desde tiempos inmemoriales la filosofía ha tomado la mano del ser humano y lo ha guiado a través del pensamiento y de las ideas. No es necesario llevar a cabo una apología de su existencia; hoy, más que nunca apreciamos la importancia de desarrollar un pensamiento crítico y racional sobre ideas y teorías que surgen continuamente. Como pedagogos y con independencia de la materia que impartamos, la filosofía puede convertirse en una aliada para fomentar un pensamiento reflexivo. Aporta habilidades cognitivas y de razonamiento lógico para formar una mente curiosa en nuestros estudiantes. Esa misma curiosidad que hizo que los primeros filósofos abandonaran las explicaciones mitológicas para explicar los fenómenos naturales y comenzaran a buscar una explicación racional a lo que ocurría a su alrededor. Nos ha parecido pertinente proponer una *filosofía de la alta capacidad*, que indague críticamente las teorías que subyacen al concepto de alta capacidad. Que despierten la posibilidad de asombro que poseemos y que, a veces parece estar dormida. En la actualidad resulta más cómodo dar todo por sentado lo que nos rodea. Cuestionar la realidad ha perdido fuerza. Proponer una filosofía de la alta capacidad significa analizar de manera crítica las teorías que expresan qué y cómo enseñar a los estudiantes con AC. Analizar los distintos elementos que subyacen a nuestras prácticas pedagógicas y evaluar los que son más útiles para este grupo de alumnos, además de asumir una postura crítica en torno al concepto de superdotación, cada vez menos en uso como constructo social. Hoy se da paso al concepto de *alta capacidad* que denota una reconstrucción paulatina del saber y del conocimiento como medio para comprender la realidad y a nosotros mismos. La filosofía nos será de utilidad para incentivar en los estudiantes con AC un pensamiento crítico acorde con sus necesidades de cuestionamiento crítico de la realidad con independencia del tema que se imparta. La filosofía permite el avance en la construcción del conocimiento y es relevante para fomentar el pensamiento científico, contrastar hipótesis y generar argumentos en nuestras discusiones.

Un concepto esencial para debatir y analizar en esta investigación es el de *inteligencia* pues resulta ser una de las cuestiones más complejas, ya que no existe una respuesta única, aunque sí existen una serie de características comunes asociadas a una persona inteligente como vimos en el primer capítulo. Esta investigación asume la idea de Sternberg (1986) y Pfeiffer (2015), que consideran la inteligencia como un enfoque desde el procesamiento de la

información, atendiendo las diferencias individuales, y asumiendo la diversidad de la condición humana como algo natural.

En la actualidad y antes de aventurarse a una definición hay que considerar el contexto, de ello dependerá qué aspectos privilegia una u otra cultura. Un ejemplo de ello es que antes se valoraba la acumulación de conocimientos, sin saber para qué, una especie de *saber por saber*, hoy, en cambio, el saber cobra sentido cuando se usa para un fin. Se valora la capacidad de seleccionar el conocimiento que se necesita dentro de un gran cúmulo de información que constantemente nos llega. Pero ¿es posible una definición de inteligencia? La definición ideal debe incluir diversos aspectos, de ahí la complejidad de un axioma que carezca de dinamismo y multidimensionalidad. Asumimos que la inteligencia es un constructo cultural que cambia en distintas épocas; si antes se valoraba la adquisición de conocimiento, hoy se pone énfasis en su utilización; si antes se apreciaba su permanencia, hoy se promueve su flexibilidad. En esta línea, se mantiene la *capacidad de adaptación* al medio como una cualidad esencial para transformar el entorno. Las principales características que presentan las personas inteligentes equivalen a poseer una memoria de trabajo, que utilizan para mantener información durante un corto período de tiempo, mientras se lleva a cabo el procesamiento de nueva información. Al mismo tiempo, recupera información de la memoria a largo plazo y reconoce el material nuevo. Esto permite comparar la información nueva con la que ya posee sobre un tema para reconocer, identificar y anticiparse.

En diversos estudios se ha comprobado que los estudiantes con AC obtienen niveles por encima de la media entre la ejecución de la tarea y su relación con la memoria de trabajo (Tourón 2015, Pfeiffer 2011). La *flexibilidad* es otro elemento que hay que considerar y que se define como una capacidad que se utiliza para afrontar una situación y adaptarse al cambio. Los estudiantes con AC son capaces de solucionar problemas como una respuesta adaptativa a los cambios que se producen en un determinado ambiente; así mismo hacen uso de un proceso de autorregulación, que tiene que ver con la habilidad para modificar el comportamiento de acuerdo a diferentes demandas sociales, cognitivas y emocionales que surgen en situaciones específicas. Los estudiantes con AC tendrán un mayor control sobre sus procesos auto regulatorios, lo que les hace más competentes en las tareas obteniendo rendimientos más altos (Sánchez, 2016). Son personas con mayor creatividad (Ackerman, 2013), lo que para algunos autores es una de las variables que diferencian a los sujetos con

rendimientos brillantes, de los realmente bien dotados; para otros, en cambio, es algo que se logra con el paso del tiempo y la madurez (Silvia, Kaufman & Pretz 2009).

Así y de acuerdo a lo que venimos expresando la AC no es un fenómeno actual; su relevancia ha aumentado a través del tiempo y de los descubrimientos de la inteligencia junto a los avances de la neurociencia y de la neuroeducación. En la actualidad se posee una percepción holística del fenómeno y así lo sustentan autores referentes en España como Tourón (2020) o Pfeiffer (2016) a nivel internacional, que percibe la AC como potencial para desplegar una alta inteligencia a través de un rendimiento sobresaliente. Todo ello corrobora que se trata de un tema complejo donde se necesita la *intervención desde múltiples miradas*.

Para enseñar a este alumnado podría resultar evidente que la educación inclusiva es una respuesta positiva y un derecho de todos los estudiantes. El reto es cómo hacer efectivo ese derecho. Cómo construir sistemas educativos que garanticen la equidad de la que expresamos de manera constante su relevancia (Simón y Echeita, 2013).

Como expresan Murillo y Krichesky (2012), *el centro del cambio es la escuela*. La escuela puede producir el impulso necesario para un proceso de reflexión que modifique nuestra mirada en la forma de entender el acto educativo y de dar respuesta a nuestros alumnos que incluyan a aquellos que poseen AC. En esta línea resulta interesante incluir en nuestra discusión el aporte del DUA que expresamos en el tercer capítulo; es algo que existe y que, por distintos motivos hemos sido incapaces de incorporar a nuestras prácticas educativas. Pero ¿qué implicaciones posee para contribuir a escenarios educativos más equitativos? El DUA pretende dar respuesta a la diversidad con la que se convive en la actualidad; utiliza una serie de pautas, criterios y estrategias que los profesores podemos utilizar en beneficio de un proceso de aprendizaje atingente a nuestros contextos. El DUA se adapta y es flexible a otorgar distintas respuestas dependiendo el tipo de estudiantes.

Los profesores nos debemos a un *principio ético*, según el cual tenemos la responsabilidad de trabajar para mejorar el aprendizaje de nuestros estudiantes; implica la valoración de las contribuciones de todos y el esfuerzo por crear un espíritu solidario que brinde apoyo al alumnado. De ahí la relevancia de plantear una *filosofía de la alta capacidad*. Pero ¿qué significa esto? Significa que es alguien que de manera recurrente se cuestiona las razones que le llevan a obrar de una u otra forma (Perrenoud, 2004; Shön, 1998).

En esta línea, consideramos necesario concebir a los estudiantes con AC desde una perspectiva de *responsabilidad social*. No solo tienen el derecho que se les eduque de acuerdo a sus necesidades como al resto de alumnos y alumnas, sino que se trata de una cuestión de dignidad y equidad de oportunidades. Como expresaría Aristóteles, educar (en nuestro caso al alumnado con AC) es un *deber moral*. Esto es igual de relevante como desmitificar una serie de creencias y prejuicios sobre los estudiantes con AC, de ahí que la formación inicial docente incluya en sus materias características y estrategias basadas en la investigación que considere a los estudiantes más capaces (Borjes, Hernández y Rodríguez, 2011).

En este sentido, tanto la formación docente inicial como continua si pretende plantearse desde la inclusión; debe concebirse como un lugar de reformulación, reconstrucción y análisis si desea responder a la atención a la diversidad (Engelbrecht, 2013). Un ejemplo de ello es el trabajo colaborativo, diseño de prácticas basadas en la indagación, búsqueda conjunta de soluciones, diálogo crítico y, por último, una confrontación reflexiva entre los docentes y el diseño e implementación de propuestas para crear nuevos escenarios frente a la diversidad del aula. Si se pretende que los docentes otorguen respuestas apropiadas a la diversidad de sus estudiantes para promover el talento es indispensable la planificación de políticas educativas basadas en la investigación. Es verdad que es algo nuevo pensando en el tiempo asignado a los maestros en el colegio, pero es una cuestión que cada vez debe considerarse en valía (Tourón, 2018). Somos los maestros los que a diario vemos cuáles de nuestras prácticas y estrategias poseen un mayor impacto en nuestros estudiantes; con el tiempo sabemos cuáles hay que modificar, mejorar o repetir. Es cierto que no lo ponemos por escrito de manera sistemática como una práctica habitual, pero existe allí un tremendo potencial de aprendizaje e información relevante para otros profesores. Es necesario introducir tiempo en los colegios para *compartir nuestras prácticas y transformarlas en instancias para la investigación*.

Conectar lo cotidiano con la comunidad educativa por medio de programas de divulgación entre distintas escuelas y por qué no entre escuela y universidad que sirva de puente para el intercambio de experiencias y conocimientos que promuevan la investigación educativa. Es también un llamado a la formación inicial docente para mejorar el aprendizaje en lo referido a investigación educativa. En la actualidad la formación inicial pone énfasis en aspectos teóricos más que en estrategias didácticas que posean una orientación práctica; y aunque se admite la relevancia que los profesores manejen profundamente el contenido que enseñan,

los estudiantes consideran que para ejercer necesitan desarrollar habilidades didácticas y estrategias (Bozu y Aránega, 2018).

Si bien nuestra investigación no profundizó en el aspecto emocional, consideramos que un docente de estudiantes con AC debe poseer cierta capacidad emocional. En algunos casos, este alumnado puede bloquearse por miedo al fracaso, y es ahí donde el docente debe ser capaz de reconducir la situación para dar ánimo y cuidar la autoestima del estudiante, así como flexibilidad en la exigencia de los trabajos; que estos no sean monótonos y repetitivos, sino que apelen a la novedad para el estudiante con AC. Debe ser abierto y tolerante frente a las preguntas que pueden poner a prueba su paciencia y estar dispuesto a que estos estudiantes en ocasiones, sean críticos y con tendencia a corregir cuando algo no les parece suficientemente adecuado (Tourón, 2019).

Otro elemento que hay que considerar es la motivación, que desempeña un papel esencial en el proceso de aprendizaje. Sin motivación no existe aprendizaje, gracias a ella se estimula al estudiante a resolver un reto o dar respuesta a sus inquietudes. Aunque en los estudiantes con AC la motivación suele ser intrínseca (Mirandés, 2001), algunos autores (Neihart, Cross y Pfeiffer, 2019) la denominan *mentalidad de crecimiento*, considerándola como aquel estímulo que impulsa a querer saber, conocer y comprender más. Expresan que el alumnado con AC tiene más probabilidad de aceptar retos y ser capaz de perseverar en medio de las dificultades, en comparación con los estudiantes con una mentalidad fija y con escasa motivación de logro. También señalan que la intervención intensiva es capaz de impulsar una mentalidad de crecimiento. Estas consideraciones permiten afirmar que el profesor debe crear un clima emocional positivo para asegurar el aprendizaje (Mora, 2014).

Frente a la clásica interrogante de si optar por la *aceleración* o el *enriquecimiento* para el desarrollo óptimo de los estudiantes con AC, la investigación señala que hay dejar atrás el viejo debate de si uno es mejor que otro; pues la intervención del alumnado con AC debe ser integral, así como considerar las relaciones que establece con sus pares (Tourón, 2020). No se tiene claridad si las características que presentan estos estudiantes tienen que ver con sus cualidades intrínsecas o son producto de su relación con el entorno. Igualmente, no se trata de opciones excluyentes, sino que es la relación e interacción entre naturaleza y educación que actúan entre sí.

Esto hace difícil distinguir donde acaba una y comienza la otra; por lo que abordar las necesidades del estudiante implica atender su conocimiento personal e intrínseco como prestar atención a su entorno.

Una aportación interesante para la enseñanza de este alumnado en un contexto inclusivo se fundamenta en la taxonomía de Bloom. Se trata de un estudio que considera el multinivel a través del uso de procesos cognitivos que van desde lo simple a lo complejo, y permiten abarcar las distintas necesidades de los estudiantes. Estos niveles son los siguientes desde lo simple a lo complejo: recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear; favorecen un aprendizaje autónomo, así como permitir que los estudiantes se agrupen de manera flexible de acuerdo a sus avances (Bailén, 2020). Un ejemplo de esto se aprecia en Canadá, donde desde 1991 se desarrolla un trabajo que se inspira en el sistema de multinivel (Collicot, 1991).

En relación a las diferencias de género entre chicos y chicas con AC la evidencia demuestra que no existe distinción entre géneros por lo que se refiere a su naturaleza y educación, salvo las características personales que cada uno pueda poseer (Tourón, 2019); aspecto relevante especialmente hoy con el debate en torno a cuestiones de género y estereotipo. En la educación británica han iniciado proyectos y programas que incentivan a las mujeres hacia la ciencia, mediante la incorporación de estilos y preguntas de desarrollo más propias de las chicas (Tourón & Freeman, 2018). En este sentido, resulta interesante que los chicos con AC atribuyen su éxito académico a su capacidad y el fracaso a la falta de esfuerzo; en cambio, las chicas atribuyen su éxito al esfuerzo y el fracaso a su falta de capacidad (Hébert y Schreiber, 2010). La investigación no puede ignorar diferencias multiculturales como el autoconcepto y la motivación, por lo que es imprescindible examinar los hallazgos en el marco de sus antecedentes culturales; así como como la influencia del hogar en el desarrollo creativo de los estudiantes con AC.

No podemos dejar de plantear el aporte que ha significado la neuroeducación como disciplina, que emana de los principios de la neurociencia cognitiva; ha revolucionado términos como los de inteligencia que hemos venido hablando. El estudio sobre la plasticidad cerebral como capacidad del cerebro para permanecer abierto a las continuas influencias del medio ambiente, invita al docente a entender que la enseñanza es determinante en la construcción cerebral y de las expectativas que pueden generarse sobre el desarrollo de los

estudiantes sin importar la diversidad que presenten (Guillén, 2016). Los avances de la neurociencia permiten saber que los niños y niñas con AC nacen con un córtex cerebral más grueso, es decir, con un cerebro morfológicamente distinto, lo que se traduce en precocidad al hablar, caminar, leer o escribir; además, al llegar a la adolescencia sufren una poda neuronal más intensa, cuestión que dotará a sus cerebros de mayor plasticidad y predisposición al aprendizaje (Martín y Vargas, 2014). La neurociencia también nos aporta la necesidad de fomentar un pensamiento creativo en nuestros estudiantes que produzca como resultado la activación de zonas concretas del cerebro que se encuentran en la corteza prefrontal (Bueno, 2017); de esta forma, los procesos cognitivos adquieren mayor profundidad.

Desde el camino que exponemos la AC no es una cuestión estática, como venimos expresando (ser o no ser), sino que se trata de un proceso *evolutivo y dinámico*; aun así, las personas con AC no tienen asegurado el éxito escolar. Requieren de la ayuda de maestros que conozcan sus necesidades y sean flexibles en las respuestas que aportan a este grupo de alumnos. Además de políticas públicas que apoyen las adaptaciones y ampliaciones que se necesitan. Las investigaciones cumplen un rol esencial en la generación de conocimiento y en el debate que este tipo de temas necesita para su desarrollo. En este sentido, las investigaciones subrayan la necesidad de docentes sensibles y con un marcado carácter ético que puedan apoyar el crecimiento intelectual y emocional de los estudiantes con AC mediante el trabajo en equipo a través del enriquecimiento y ampliación curricular. Algunos estudios (Tirri, 2012; Tirri y Kuusisto, 2013) referidos a la enseñanza de los estudiantes con AC identifican la falta de desafíos en los planes curriculares. Lo que lleva a la necesidad de programas especiales y oportunidades de enriquecimiento que faciliten a los estudiantes con AC interactuar y aprender con sus compañeros de ideas afines.

Sería significativo que los docentes presten atención al ambiente de aprendizaje y a los compañeros de estudios del alumnado con AC. De acuerdo a investigaciones sobre el entorno de aprendizaje ideal para estos estudiantes es recomendable el establecimiento de un sistema de aprendizaje holístico (Tirri, 2011 y Tirri, 2012) que tenga en cuenta sus necesidades sociales y emocionales (Tirri y Kuusisto, 2013). Los estudiantes con AC tienden a preferir grupos homogéneos sobre los heterogéneos, principalmente por razones académicas (Adams-Byers, Whitsell y de la Luna, 2004); valoran un profesor enfático y alentador, que sepa crear un ambiente agradable y socialmente apropiado para el aprendizaje (Tirri, 2008).

Los estudiantes con AC se identifican como diferentes desde una perspectiva académica, pero no desde una perspectiva social (Cross y Coleman, 1993), lo que debe llevar a prestar especial atención a los aspectos sociales a la hora de introducir mejoras en el currículum. Este mismo estudio expresa que sin el profesor, los estudiantes permitieron que sus relaciones personales influyesen en la naturaleza de las comunicaciones de desacuerdo, lo que llevó a intercambios hostiles y poco éticos. El profesor como profesional ético es capaz de guiar la comunicación hacia un lenguaje sensible e igualitario entre los estudiantes. Es necesario un profesor que oriente a los estudiantes en la tolerancia hacia las diferencias entre unos y otros dejando de lado cuestiones como la raza, la nacionalidad o el género. Nuevamente surge la relevancia de la filosofía en el abordaje de temas éticos y morales que contribuyan a fomentar un diálogo crítico.

Nos ha parecido pertinente incluir en esta discusión el aporte de Bozu y Aránega (2018) que expresa que en la formación inicial de los docentes se debe incluir la relevancia del contexto en el que se educa, así como la creación de mayores lazos con la comunidad y el entorno. Sobre esto último (*comunidad y entorno*) nos parece adecuado incluir las reflexiones del filósofo coreano radicado actualmente en Berlín (Alemania), Byung-Chul, Han, sobre la relevancia de fomentar vínculos con la comunidad; para él, estos lazos pueden salvar al ser humano de un exacerbado amor a sí mismo o también denominado *narcisismo*⁵⁰.

En nuestro caso, consideramos que esos vínculos con la comunidad se pueden forjar desde la educación, en especial, desde la labor que realiza el profesor. Incluir el valor de la comunidad de manera crítica en la enseñanza es una reflexión necesaria; más aún hoy donde se antepone constantemente un narcisismo colectivo como expresa el autor (Byung-Chul, 2020). Nuestros estudiantes con AC poseen una mayor capacidad de abstracción por lo que se puede desarrollar un debate más profundo sobre estas cuestiones. Además, el resto de la

⁵⁰ La expresión proviene de un personaje de la mitología griega y de la romana llamado *Narciso*. La historia cuenta que Narciso era un joven muy bello del que hombres y mujeres se enamoraban. A causa de esto, Narciso era también un hombre tremendamente vanidoso; incapaz de apreciar la belleza de los demás, sino solamente la propia. La versión romana expresa que un día, mientras estaba en un arroyo se enamora de la imagen que se refleja sin saber que era la suya. Cuando se da cuenta que es una ilusión y que no puede besar ese reflejo, se suicida con una espada. En la versión griega, se queda paralizado ante su belleza que ve reflejada y cae al agua muriendo ahogado. En ambas versiones después de su muerte surge una flor, llamada Narciso.

clase también se enriquece con este tipo de discusiones que elevan el nivel de razonamiento general.

7.2. Conclusiones de la investigación.

Ser capaz de enlazar el comienzo con el final y cruzar los confines de la información que aportamos en este estudio, no resulta fácil. Más allá de ser un tema complejo, que podría resultar obvio, a través de este estudio se refleja cómo percibimos el hecho educativo. A pesar que el aporte es ínfimo, cada pequeño estudio contribuye a la comprensión de cómo enseñar a este alumnado, así como abrir nuevas miradas al fenómeno de la AC.

Por ello, sintetizar más de *veinticinco mil palabras* considerando entrevistas, grupos de discusión, observaciones y el constructo teórico no será fácil; intentar dar coherencia a todo lo que se recolectó es una tarea compleja, pese a eso lo intentaremos. Los objetivos y preguntas formuladas vienen a nuestro rescate. Nos guían para conseguir que este apartado cobre sentido y no sucumbamos ante la información recopilada.

Uno de los objetivos de este apartado es reflexionar sobre nuestra práctica educativa: ¿qué estamos haciendo? ¿qué deberíamos hacer mejor y por qué?

Este estudio de caso es un análisis de una situación frente a un reto concreto: *enseñar a los estudiantes con AC en un medio inclusivo*. O, como se expresa hoy: en un *contexto de equidad*. Recogemos de forma descriptiva su estado en torno a las preguntas y objetivos de investigación planteados. En esta línea y como bien expresa García (2009):

La interpretación consiste básicamente en desentrañar la complejidad que habita en nuestros registros y observaciones, para dar cuenta de las formas y contenidos que constituyen las estructuras de interacción entre maestros y alumnos como un *rompecabezas* de innumerables piezas. El primer tratamiento de la información es la clasificación del *caos* interrogando a los datos; esto permite elaborar las descripciones analíticas, en las cuales los datos ya no aparecen tal cual se registraron, sino que se articulan tomando un significado (p. 108).

Pero ¿qué queremos decir al usar la expresión *desentrañar*? La utilizamos para *extraer las entrañas* de las preguntas que nos hicimos en las primeras páginas: ¿cómo intervenir el proceso de enseñanza del alumnado con AC en el contexto de clases?

Objetivo 1: “Describir el origen de la AC a través del tiempo para comprender su importancia actual”.

En sus orígenes la AC estaba asociada a los test de inteligencia desde una mirada exclusivamente psicotécnica, dejando fuera una serie de elementos que hoy se consideran relevantes: ambiente escolar y social, aspectos emocionales, madurez y creatividad. Se creía que poseer una AC era ostentar un gran cúmulo de conocimientos. Su definición era un estado inamovible, sé era o no altamente capaz, una especie de *ser o no ser* como hemos dicho. Hoy sabemos que es una construcción social y no solamente cognitiva; hay quienes poseen potencial, pero sin desarrollarlo no se transformará en habilidades o competencias concretas. Será invisible. Hoy, en cambio, más que exhibir la adquisición de información, se valora el uso y la selección que de ella se hace: *buscar lo necesario en el momento adecuado y utilizando las estrategias más acertadas*. Queda atrás *saber por saber*, y se da paso a: *saber hacer, saber entender, saber seleccionar y saber aplicar*. El término *superdotación*, comienza a quedar en desuso, pues tener AC no es un estado del ser. En la antigüedad se era o no superdotado, desde una comprensión unidimensional del fenómeno; hoy y gracias a la investigación se comienza hablar de *alta capacidad* como potencial de lo que se puede llegar hacer. Este concepto compuesto retrata una comprensión multidimensional de lo que significa la AC, es flexible y manifiesta movimiento; significa que alguien con AC hoy, no significa que lo sea mañana, al menos no necesariamente. Se aprecia el valor potencial de quien lo posee. En este sentido, la profesora percibe el concepto de AC como se aprecia en la actualidad. Supera la visión academicista y meramente cognitiva del término; de ahí que para determinar la AC de un estudiante utiliza criterios que tienen que ver con indicadores a modo de pautas de lo que sus estudiantes pueden llegar a ser (potencial), y no solamente de lo que son en el presente. Sin prisa, pero sin pausa, se convierte en una guía para sus estudiantes; dicho así, puede parecer fácil. Solo presencié un periodo escolar y, aun así, no lo es. Considera el aspecto emocional de sus alumnos. Reconoce que primero deben conocerse a sí mismos para aceptar el potencial que poseen; después de eso, verán qué hacen con ello. Me recordó la frase del Oráculo de

Delfos⁵¹: *Conócete a ti mismo*. Para los griegos el conocimiento personal era un aspecto esencial del descubrimiento e introspección del ser humano.

En la actualidad, el concepto altas capacidades, en inglés: *giftedness* viene a señalar un proceso de desarrollo dinámico de la persona que incluye su proceso madurativo y educativo. Las personas no son de alta capacidad, sino que tienen alta capacidad; pero no significa que esté todo hecho, muy por el contrario, hay mucho por hacer para desarrollar su potencial. Por eso el valor de la escuela es tan relevante en la detección, desarrollo y aprendizaje de estos estudiantes. El talento que no se detecta queda desatendido y con el tiempo se irá desvaneciendo, pues no se trata de una condición que se posea para toda la vida.

Objetivo 2: “Conceptualizar la AC identificando y diferenciando conceptos afines como: superdotación, talento y precocidad, entre otros”. Preguntas específicas formuladas para este objetivo:

¿Qué se entiende por AC?, ¿qué tipos existen?, ¿cómo se detectan?

¿Qué características presentan los estudiantes de secundaria con AC?

En muchas ocasiones nos hemos referido a conceptos como talento, superdotación o genio de manera indistinta, como si fuesen lo mismo. Es vital diferenciar estos conceptos para aplicar actividades y estrategias de acuerdo a los requerimientos de cada estudiante. Por ejemplo, el talento es una capacidad concreta y focalizada en un determinado aspecto cognitivo o destreza conductual. Como vimos en el primer capítulo puede ser simple o complejo dependiendo de sus manifestaciones. En el caso de la AC la investigación nos demuestra que no es algo permanente, sino que se modifica con el paso del tiempo; significa que un estudiante considerado con AC intelectual en un momento determinado, puede no

⁵¹ Oráculo ubicado en la actual villa de Delfos, en Grecia y consagrado al dios Apolo. Es uno de los oráculos más importantes de la Antigua Grecia. Su relevancia reside en que fue un lugar de peregrinación y consulta a los dioses. En la mitología griega se expresa que en Delfos cayó una piedra (ónfalos) que marcó el centro del mundo. Motivo por el cual el dios Apolo fundó allí uno de los santuarios más destacados para establecer el oráculo. En él los griegos realizaban todo tipo de preguntas a la sacerdotisa llamada *Pitía* (en honor a la serpiente que derrotó).

serlo en el futuro. La precocidad, en cambio, más que un fenómeno intelectual, es una cuestión evolutiva que implica un ritmo rápido de desarrollo. Los niños y niñas precoces exhiben un mayor número de recursos intelectuales que el resto de sus compañeros, pero una vez terminada su maduración, su capacidad intelectual suele ser normal. A diferencia de la AC, la precocidad es evolutiva, mientras que la AC es un fenómeno cognoscitivo estable. Los estudiantes con AC manifiestan rapidez en el aprendizaje, las preguntas que formulan suelen ser complejas y pueden realizar conexiones entre distintas materias. Estos mismos indicadores son los que la maestra utiliza para la identificación. Al igual que las actuales investigaciones, la maestra pone atención en el potencial de sus alumnos y en lo que pueden llegar a ser. Percibe la AC como un estado en movimiento, de ahí la pasión que aporta a su trabajo. Comprende que la intervención es necesaria. Pero va un poco más allá. Le preocupa el aspecto emocional de sus estudiantes. En varias ocasiones, me expresó que primero deben aceptar lo que son. Y a partir de ahí, buscar sus intereses.

De nuestras observaciones y de los grupos de discusión, se pudo apreciar que el alumnado con AC cuando un tema no le interesa se desmotivan. Suelen dar respuestas precisas y tienen un agudo sentido del humor. Les gusta el uso de la tecnología en clases, pero solo si los profesores lo saben usar correctamente. *Si no sabe realizar un buen power point*, me expresó un chico, mejor que no lo haga. Valoran la motivación con que el profesor realice sus clases, a pesar del cansancio que provoca la rutina; se desmotivan cuando ven que el profesor se sienta constantemente, esperando que el tiempo transcurra y se vaya a casa. Expresan que eso se nota. Llamó nuestra atención que un estudiante manifestara que deberían existir distintas formas de evaluar a cada estudiante, dependiendo sus características. Pero que es complejo, porque es consciente que el resto no lo comprendería y se tomaría como preferencia por unos por sobre otros. Recuerdo que pensé: ¡vaya agudeza este chico! Estas cuestiones que el alumnado con AC percibe, lo hace gracias a su profunda percepción de la realidad y su capacidad para relacionar distintos ámbitos. El alumnado con AC sabe cuándo un profesor tiene una actitud de superioridad, cuándo se siente cómodo enseñando o si lo hace por deber y cuándo está interesado en el proceso de aprendizaje de sus alumnos.

Para mejorar el aprendizaje de este grupo de estudiantes estas características debiesen ser parte de la formación inicial de los docentes, pero en general, no suelen incluirse pues prevalece el mito de dar por sentado que estos alumnos no tendrán problemas académicos y

de tenerlos, sabrán salir airosos de ellos, cuestión que como vimos en esta investigación no es siempre así. Pueden desmotivarse si carecen de oportunidades de reto afines a sus necesidades e intereses.

Objetivo 3: “Conocer, describir y analizar el rol docente y sus implicaciones en estudiantes de secundaria con AC”. Interrogantes en torno a este objetivo:

¿Cuál es el rol de los docentes ante la diversidad del aula, concretamente de este grupo?

¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que caracterizan a un docente que trabaja con este grupo de personas?

Las interrogantes que produce este objetivo tienen que ver con la idea que somos los docentes quienes nos relacionamos muchas veces, sin saberlo, con estos estudiantes; en ocasiones, desconocemos la diversidad y riqueza que aportan a la clase. Este objetivo ha tenido en consideración el valor potencial de los estudiantes más capaces para *intervenir* y realizar *itinerarios de aprendizaje* de acuerdo a las necesidades de cada uno. Recordemos que existe diversidad entre ellos, por lo que no se puede ofrecer lo mismo a cada uno de ellos y ellas, y esto es lo que realiza la profesora, los conoce y sabe el nivel de presión que puede ejercer, sabe cuándo exigir y cuando soltar. Su nivel de comprensión y conocimiento de sus alumnos le permite determinar hasta dónde imponer trabajo y cuándo darles espacio. Sabe que, si se sienten presionados, acabarán por desmotivarse. En este contexto, las interacciones que establecen los profesores con sus estudiantes tienen un impacto en el clima de la clase. Es necesario crear un ambiente donde constantemente se exija, pero también reconocer dónde ejercer presión, y en este punto el conocimiento que posea el profesor de sus estudiantes es relevante y determina, en ocasiones, el desempeño de estos. Entran en juego, además, cuestiones como: gestión del tiempo de clase, abandonar espacios tradicionales (salir de la zona de *comfort*). Esto último lo realiza la maestra cuando lleva a sus alumnos al patio a observar o los conduce al pasillo para explicar alguna ley de física y que constituye una de sus fortalezas. Asimismo, evita la repetición y hace explícitos los objetivos de clase; cuestiones que los estudiantes con AC valoran.

Dentro de las debilidades de un docente con estudiantes con AC podemos mencionar la falta de flexibilidad. Se sugiere tomar en consideración las inquietudes de los alumnos.

Destacamos de manera positiva el congreso de científicos y científicas que organiza la profesora y que reúne principalmente al alumnado con AC. A través de este espacio los estudiantes crean hipótesis que procuran responder utilizando los pasos del método científico. Realizan y preparan sus presentaciones en castellano, catalán y algunos en inglés; verlos, escucharlos y apreciar su motivación me dio la oportunidad de ver el trabajo que realiza la maestra. Este encuentro se organiza y se prepara durante meses. Lo hacen en las clases, poco a poco. Tuve la suerte de contribuir en las sesiones con otros maestros y en el momento de la ejecución en el Museu Blau (Barcelona). *Los estudiantes, a través de estos encuentros se van haciendo a sí mismos.* Adquieren confianza en su trabajo a través de la constancia y no solo de su potencial. He aquí una de las cualidades que hacen de la profesora una buena maestra: basa el aprendizaje no solo en las competencias de sus alumnos, sino en la capacidad para trabajar de manera permanente para lograr un objetivo. Introduce elementos tan relevantes como el nivel de reto que proporciona, especialmente con el alumnado de AC que necesita ir más allá.

Ahora bien, una cuestión que me parece interesante de recoger es cuando la maestra señaló que su padre le enseñó a exigir en sus clases ¿por qué y para qué? Me expresó que el estudiante con AC no se aburre; pues se le ofrece un nivel de reto adecuado a su velocidad de aprendizaje y el resto de la clase hace un esfuerzo por mejorar. Ambos grupos amplían y enriquecen su proceso de enseñanza. La forma en que ejerce su labor se caracteriza por un trato igualitario. Es sensible y empática a lo que le plantean los estudiantes, aunque no necesariamente, acoge todas sus inquietudes. Se muestra espontánea en su actuar y en la forma en que se mueve por la sala. En el grupo de discusión, los estudiantes expresaron que valoran que el profesor se pasee entre ellos, pues denota preocupación por lo que realizan.

Durante mi estancia percibí que los alumnos respetan su autoridad porque no la impone; no es arbitraria; incluso cuando los regaña demuestra interés por ellos y esto hace que el alumnado la respete.

El estudiantado con AC sabe que sus acciones tienen buscan que sean personas autónomas; además, con regularidad hace explícitos los objetivos de la clase, hecho que el alumnado con AC agradece, ya que necesitan saber el sentido de lo que hacen. Otorga libertad, pero en un escenario donde las reglas las expresa. Promueve la autonomía a través de un proceso de confianza en la labor que desempeñan los alumnos. Esto lo observé en el laboratorio.

Al comienzo ella dirigía cada acción y explicaba paso a paso cómo hacerlo (tomar una probeta, cómo usarla, limpiarla, entre otras cosas). Poco a poco y con el transcurso de las clases, fue dejando hacer a los alumnos. Hacia el final del trimestre, solo observaba cómo lo hacían y pasaba por los grupos de trabajo para dar sugerencias o responder dudas. Observar parte del proceso de madurez y aprendizaje de sus alumnos fue admirable. El cuidado que daban a los materiales, cómo se movían por la sala de clases, las mediciones que realizaban. No dejé de sorprenderme.

Cuando no estamos en el laboratorio, observo que en clases utiliza ejemplos de la vida cotidiana; crea un ambiente grato de trabajo con una actitud positiva y de tranquilidad. Esa misma calidez la percibí el primer día que la conocí y se mantuvo hasta el final. Esto va en estrecha relación con lo que manifiestan los estudiantes en los grupos de discusión. En ellos afirman la importancia del rol que del profesor. Cuando se les pregunta señalan la necesidad de un trato igualitario. Expresan que, la distancia, no produce respeto, sino alejamiento y socaba la necesidad de hacer preguntas cuando no entienden; crea indiferencia y apatía con el profesor. Por el contrario, manifiestan la necesidad de alguien cercano y afable en el trato.

Entienden que no necesitan un profesor amigo, pero tampoco alguien que se sienta por encima de ellos con un trato despectivo y autoritario. Destacan la importancia que el docente realice preguntas (marcadores de conocimiento) mientras se mueve por la sala de clases para corroborar qué estudiantes comprenden lo que explica y cuáles no. Prestar atención a lo que sucede en su clase, y no solo exigir que sean ellos los que estén atentos (coherencia). Varios de ellos expresan la necesidad que sea alguien activo: se pare, se pasee entre ellos y evite estar sentado todo el tiempo. ¿Por qué? Asocian el movimiento alrededor de la sala con prestar interés a cada uno de sus estudiantes. Saber quién pone atención, quién no, quién posee dudas o necesita que se pase a otro nivel. Así, podrá conocer el ritmo y nivel de cada uno y sabrá cuándo es preciso intervenir, ejercer presión o soltar. Demuestra equilibrio en el actuar.

Expresan la necesidad de dejar atrás el marco tradicional de enseñar, que provoque curiosidad y utilice sentido de humor, así como ejemplos cotidianos para explicar cuestiones complejas.

Los estudiantes desean percibir la motivación por enseñar, que se apasione por lo que hace y contagie su interés por el conocimiento; agregan, que hay profesores que, desde que entran

a la sala hasta que se marchan están enfadados; expresan la necesidad que el docente se vea y se sienta cómodo mientras enseña.

Al relacionar estas características con las que posee la maestra encontramos varias coincidencias:

- Es amable en el trato
- En la sala de clases y en el laboratorio se muestra cercana y, a la vez, se impone; una especie de equilibrio en el sentido aristotélico: *el justo medio*. Pero ¿en qué consiste lo que se denomina justo medio? Su esencia radica en buscar que nuestras acciones se caractericen por una armonía entre el exceso y el defecto; en otras palabras, la moderación. Esta debe constituir la máxima aspiración del ser humano que le ayuda a conseguir la felicidad; unida a la sabiduría constituye la virtud más grande del hombre.
- De manera constante pregunta a sus alumnos: ¿entendieron? ¿seguros? ¿quién me da un ejemplo? (marcadores de conocimiento), mientras se pasea alrededor de los alumnos.
- Se aprecia que está cómoda enseñando y los estudiantes lo perciben.
- Trata a sus estudiantes con cariño y respeto.
- Utiliza distintas formas de evaluar y recoger información sobre lo que saben.
- Es flexible. Si los alumnos le dan sugerencias las acoge no sin antes analizarlas.

Si contrastamos esto, con lo que dice la investigación podemos decir que la profesora está al tanto de su materia. Se preocupe del ambiente de la clase y de las interacciones entre los estudiantes y el profesor, no tiene miedo a salir de su zona de confort. Recuerdo una clase donde para explicar el movimiento de los objetos, lleva a los alumnos al pasillo y con objetos que tenían a mano (llave, rotulador, estuche, tijeras) explica nociones de física sobre la fuerza.

Una vez acaba la actividad, les pide que describan lo que acaban de realizar y qué se deduce de ello; luego pregunta: ¿para qué hicimos esto? En otra ocasión, se dirige con ellos al patio para observar la naturaleza y encontrar patrones y relaciones sobre la materia que tratan. En otra sesión, para explicar el número atómico, bajamos a recepción y realizó dos círculos

utilizando a los estudiantes (uno dentro de otro); con ello explicó el número atómico y el subatómico.

Otra cuestión a comentar es el uso del tiempo en el aula. Enseña a gestionar su tiempo en beneficio de ellos mismos. Un ejemplo: da la oportunidad de realizar trabajos, informes o presentaciones en la misma clase. Rara vez entrega tarea para la casa. Les dice que es consciente que fuera del instituto tienen otros intereses y es adecuado que dispongan de ese tiempo para sus cosas; en especial los alumnos con AC que suelen realizar o interesarse por otras actividades más allá del centro educativo.

Utiliza la evaluación como *feedback* de su trabajo. En una ocasión, al fallar la mitad de los estudiantes en un examen expresó: *en algo fallé*, esto que ocurrió es mi responsabilidad. En vez de regañarlos o culpar los resultados a su pereza o falta de atención. Aquel día quedé sorprendida por la actitud crítica de su labor.

Respecto al concepto de inclusión, los estudiantes asocian el término con respetar a todos y evitar la segregación. Además del respeto por los intereses y diversidad de cada uno.

En cuanto a las debilidades⁵², los estudiantes expresan la desmotivación, desgana y apatía por enseñar. La falta de sentido del humor y la actitud negativa con que algunos profesores llegan a dar la clase. Dan cuenta de la necesidad que no se sientan superiores. Dicen que parecen decir con su comportamiento: *soy yo quien viene a enseñar*.

En relación al Instituto, si bien, no era uno de nuestros objetivos podemos concluir que no percibí trabajo en equipo, ¿pero por qué expreso esto? El Congreso científico que organizaba la maestra a parte de un profesor que observé en la colaboración, al resto no parecía interesarle. No hay claridad si una vez que se jubile exista alguien que continúe su labor, aunque no tenemos evidencias para afirmar esto; son impresiones que podrían confirmarse con nuevas líneas de investigación.

⁵² Debiese llamarse *oportunidades*, y cambiar la percepción estática y negativa que implica el concepto de *debilidad*. Pero en los grupos de discusión se formuló así, de ahí que la conservemos.

Objetivo 4: “Identificar las principales estrategias y características de aprendizaje que ponen en práctica los docentes con este grupo de estudiantes”. En relación a este objetivo la pregunta planteada fue:

¿Cuáles serán las estrategias más acertadas para desarrollar con el alumnado de AC?

Nos ha parecido interesante unir elementos del método socrático con la forma en que la profesora conduce la clase. Recordemos que la intención de Sócrates, a través de los *Diálogos* de Platón, es que su oyente descubra la verdad sobre un concepto que puede ser: inmortalidad del alma, la belleza, la virtud, entre otros. No como resultado de la enseñanza de Sócrates sino a través de la propia reflexión y diálogo que establece. En los diálogos socráticos el interlocutor llega a definir, por ejemplo, qué es la justicia y sus causas hasta encontrar una definición universal. El método socrático consta de dos partes:

- Destructiva
- Creativa

En un principio, Sócrates considera lo que entiende su interlocutor sobre un determinado concepto; con sus preguntas le permite descubrir contradicciones (destructiva). En la segunda parte, llamada *majeútica*, Sócrates se convierte en una partera que ayuda a su interlocutor a dar a luz y/o descubrir la verdad que subyace al tema⁵³ (creativa); es un diálogo entre el maestro y su aprendiz. En nuestro caso, la profesora va guiando a los estudiantes con sus preguntas y acotaciones para que sean ellos los que descubran y comprendan por sí mismos ciertos aspectos de la materia.

⁵³ Detrás del método socrático está la teoría de la reminiscencia. Según esta teoría racionalista, las ideas o formas, que son objetos inaccesibles a la percepción sensorial y aprehensibles sólo por medio del pensamiento, están en el alma de cada ser humano en estado latente, pero adormecidas. El rol del maestro consiste en estimular este proceso de reflexión e introspección en el aprendiz. El acto de conocer para Platón se produce cuando las ideas se despiertan en el alma, gracias al contacto con el mundo sensible y a través del diálogo cómo recurso didáctico.

Para Platón cuando conocemos una verdad, en realidad no estamos aprendiendo algo nuevo, sino que *nuestra alma recuerda una verdad a la que tuvo acceso antes de reencarnarse y vivir en este mundo material*. Nuestra alma recuerda algo que conoció cuando vivía en el mundo de las ideas. De manera breve, diremos que para Platón la teoría de la reminiscencia que está detrás de la teoría del conocimiento, defiende la extraña tesis que el alma vive sin el cuerpo en el mundo de las ideas; posteriormente se encarna en un cuerpo y olvida el conocimiento que poseía en el mundo de las ideas del cual viene. Gracias a la intervención de un maestro, consigue recordar ese conocimiento olvidado. Esto es lo que ocurre en el diálogo el "*Menón*"⁵⁴, que gracias a las oportunas preguntas de Sócrates busca la comprensión el concepto de virtud con preguntas tales como: ¿es enseñable la virtud o aparece de forma natural? ¿cómo se da en los hombres la virtud? (Men. 70al-4) (Ariza y González, 2012).

La teoría de la reminiscencia es el *complemento de la teoría socrática del conocimiento y de la educación*: enseñar no es introducir un conocimiento en la mente de un sujeto sino estimular al estudiante a que descubra la verdad por sí mismo. En estos términos, el rol del docente consiste en estimular, a través de una serie de estrategias, que los estudiantes lleguen a un proceso de comprensión construido por ellos mismos pero guiado por el profesor.

Otra de las estrategias de la profesora es evitar el uso de etiquetas; fue así que nos solicitó que los estudiantes que participaron en el grupo de discusión no supieran que estaban siendo considerados con AC. Sin dudarle respetamos su petición.

Con este alumnado la profesora lleva a cabo un comportamiento flexible, ¿qué significa esto? Se traduce en que, si un chico o chica le plantea que, en vez de investigar el efecto del sol en una planta, le gustaría hacerlo sobre un bosque y fundamenta el por qué, ella acepta. Igualmente, debe ceñirse a la pauta dada, pero en relación al concepto escogido. Con este alumnado, la maestra por su experiencia y capacidad de observación venida de sus conocimientos (recordemos que en clases utiliza el método científico), conoce el ritmo de aprendizaje de sus estudiantes, sabe hasta dónde ejercer presión y cuando debe soltar.

⁵⁴ El *Menón* o diálogo de la virtud, es un diálogo escrito por Platón que se relaciona a otro denominado *Protágoras*. Se trata de una reflexión acerca de la esencia y naturaleza de la virtud. A través de la conversación se cuestiona la posibilidad para enseñarla y los problemas que conlleva obtener una definición por medio de la teoría del conocimiento.

Nuestra investigación y la información recolectada, nos permite expresar que la maestra hace uso de una serie de estrategias que responden a las necesidades de los estudiantes con AC. A través de sus prácticas incluye la *capacidad de asombro* como un elemento que aparta a los estudiantes de su estado de confort y los sitúa en un *ambiente de novedad*. Es, este ambiente, que los estudiantes demandan cuando se les pregunta por las características de un buen profesor. No se trata solo de salir al patio u otro lugar *por salir*, sino de lo que allí se hace. Observar el espacio físico, tomar notas o realizar descripciones son competencias esenciales del método científico y que la profesora utiliza como estrategia pedagógica. Gracias a esto explica contenidos de su materia. Accede a los objetivos y competencias de la disciplina de una manera holística, integrando el conocimiento con otras disciplinas. Hace una clase en el pasillo sobre la velocidad de los cuerpos utilizando elementos como: lápiz, tiza, estuche, entre otros; baja con los estudiantes a la recepción del Instituto haciendo uso de una exposición montada por otro profesor y que ellos deberán trabajar el año que viene; y con esto explica conceptos que estudiarán en el próximo curso (ampliación). Una vez, fui testigo de cómo explicaba el número atómico a través de un círculo y sub círculo hecho con los mismos alumnos en la recepción del colegio (allí había más espacio). Con estos ejemplos, queremos expresar que lleva a cabo una *práctica flexible*, utiliza diversos recursos para que sus alumnos accedan y comprendan los conocimientos de la materia que imparte. Sus estrategias son didácticas y creativas. Apelan de manera constante a *preguntar y hacerse preguntas*. Nuevamente, y sin saberlo, hace uso de la filosofía; nos recuerda el *método socrático*: a través de constantes preguntas lleva a su interlocutor a la búsqueda de la verdad, en este caso, a la respuesta correcta frente a un problema: la denominada *mayéutica socrática*. Pero ¿qué es la mayéutica? ¿en qué se diferencia de lo que hace la maestra? Coincide en la búsqueda de la verdad a través del uso de *preguntas*. Se diferencia en que, para Platón⁵⁵, la búsqueda del conocimiento lleva a la *reminiscencia*⁵⁶, y para la maestra, a comprender más profundamente los contenidos y objetivos de la materia por medio de la interpelación constante para comprobar su aprendizaje.

⁵⁵ Platón, filósofo griego, alumno de Sócrates y profesor de Aristóteles. Sus escritos exploran distintas temáticas como la justicia, la igualdad, la belleza, así como la política, teología y epistemología. Recordemos que el pensamiento de Sócrates lo plasma Platón a través de sus diálogos. Ahora bien, en ocasiones, se confunden las ideas de Sócrates en el pensamiento de Platón y viceversa.

⁵⁶ La teoría platónica se caracteriza por su dualidad: somos cuerpo y alma. De ahí que nuestro conocimiento (episteme, en griego) provenga del recuerdo. Para Platón *conocer es recordar*.

La *estrategia del dedo* que también llama *del silencio*, es un ejemplo de la diversidad de medios que utiliza para acceder a la *novedad* y a una *atención plena*. Consiste en que, una vez realizado el ejercicio de la pizarra, cada estudiante lo repasa mentalmente desde el inicio y en completo silencio. La profesora acompaña el proceso con su dedo índice mientras sigue la trayectoria del ejercicio; de esta manera indica paso a paso cómo se llegó a realizar la trayectoria hasta el resultado final. Consiste en un proceso de *metacognición* de lo aprendido; es volver a recorrer el camino, siguiendo las migas en el sendero para descubrir el comienzo.

En los congresos científicos también se favorece la metacognición, pues se vincula el aprendizaje a entornos reales. Además, cuando aprendemos algo que luego debemos explicar a otros se retiene más información que cuando la reproducimos a través de un examen (Guillén, 2017). Derivado de esto se pueden vincular cuestiones que tienen que ver con la neuroeducación; por ejemplo, la música que acompaña el congreso científico contribuye al desarrollo del cerebro. Se presenta como un elemento que forma parte del Congreso.

Rosa a través de sus estrategias promueve una *atención plena*⁵⁷. ¿Cómo lo consigue?: conectando diferentes elementos sensoriales e inhibiendo fuentes de distracción, como el ruido. En sus clases el silencio es esencial; y así lo percibí cada vez que entré a algunas de las aulas donde enseñaba o en el laboratorio realizando alguna práctica. Favorece la atención y facilita que los estudiantes reflexionen, indaguen y relacionen conceptos que, de otra forma, sería complejo. Procura una atención plena a lo largo de la tarea.

A través de su materia promueve la *capacidad de asombro* y la *curiosidad* de reencantarse con el mundo que los rodea a pesar de la cotidianidad. Por medio de la curiosidad activa circuitos emocionales del cerebro que ayudan a la atención facilitando el aprendizaje. Se diría que lleva a cabo una *labor filosófica*, pues utiliza la física como medio para comprender el universo. Procura mantener un espíritu de búsqueda en sus estudiantes, procurando que la curiosidad guíe el aprendizaje.

⁵⁷ Por atención plena entenderemos habilidades cognitivas de atención, concentración y memoria; que favorece el desarrollo de un pensamiento organizado y eficaz.

Otro elemento importante de sus prácticas es el uso y la relevancia que otorga al *feedback*. De manera recurrente entrega aportaciones de lo que realizan tanto a nivel individual como grupal, y, dependiendo el caso, los guía para organizarse y gestionar mejor su tiempo.

Estas *formas de hacer* estimulan los estudiantes plasticidad cerebral que, según la neuroeducación, mejora el proceso cognitivo, especialmente de los más capaces, aquellos que necesitan ampliar o profundizar sus conocimientos.

Durante las observaciones, no solo tomaba notas de lo que hacía o decía la profesora; también realizaba por medio de alguna figura situaciones que me parecía sintetizaban ideas, forma de proceder o estrategias para afrontar una clase. Reproduzco aquellas figuras a continuación.

La siguiente *Figura 32* demuestra que el acto de interpelar, preguntar o exhortar es una práctica común de la profesora. Lo utiliza para mantener la comunicación con sus estudiantes.

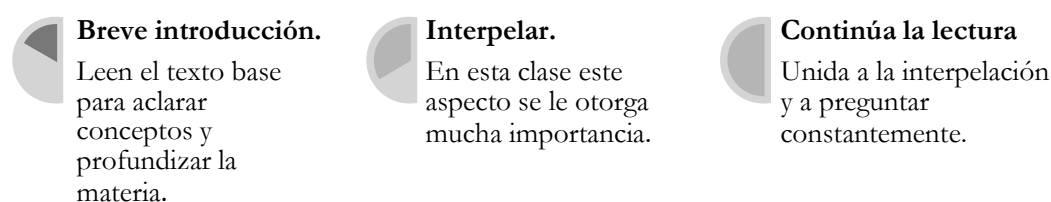


Figura 32. Acto de interpelar de la profesora

Fuente: Diario de campo 16, 3/11/2016. Hora: 09:00 (*Anexo 3*).

En la *Figura 33*, que se muestra a continuación, se expresa cómo la evaluación constituye un proceso que, en ocasiones, se realiza frente a la clase. No es un acto independiente o lejano al día a día de los estudiantes.

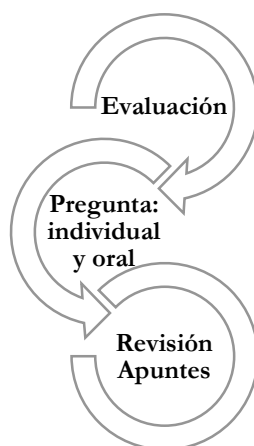


Figura 33. Acto de evaluar de la profesora.

Fuente. Diario de campo 34, 15/03/ 2017 (*Anexo 3*).

En la siguiente *Figura 34*, se aprecia que previo a la explicación, la profesora introduce la observación; así pues, el estudiante es el primero que debe reflexionar ante el hecho que se le presenta.



Figura 34 Acto de observación.

Fuente: Diario de campo 38, 05/04/2017 (*Anexo 3*).

En la siguiente *Figura 35*, se aprecia una lectura a modo de introducción de un tema, seguido de una explicación que acaba con una dinámica que los sitúa en un escenario distinto, donde a través de un ejemplo se aprecia la lectura y explicación dada en la sala de clases.

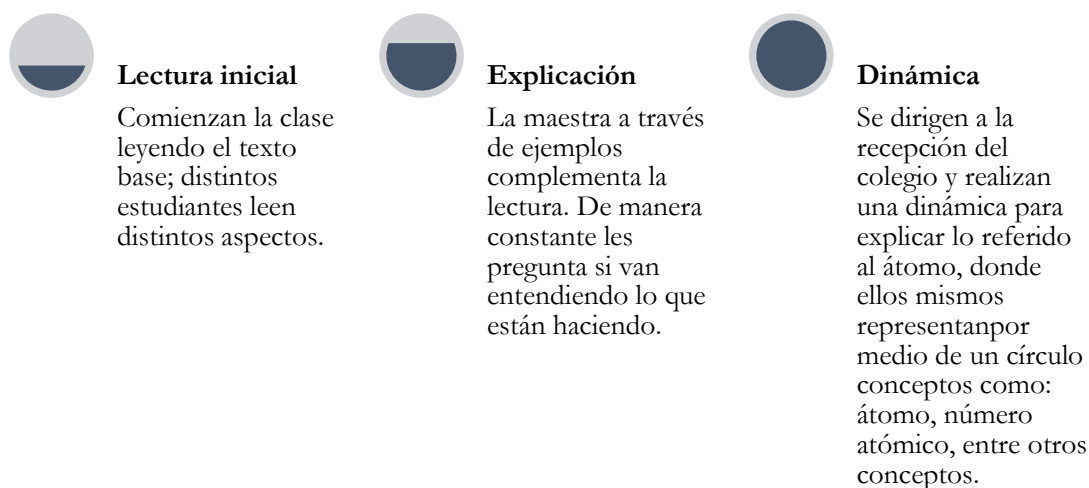


Figura 35. Dinámica de clase.

Fuente: Diario de campo 47, 10/01/2017 (Anexo 3).

En la siguiente *Figura 36*, la profesora comienza la clase declarando los objetivos. Este hecho es especialmente relevante para el alumnado con AC, que necesita conocer el porqué de la materia. Otra cuestión a destacar en el itinerario de esta clase es que acaba con una evaluación personal, donde los alumnos expresan de manera voluntaria y frente a la clase qué les pareció la sesión.

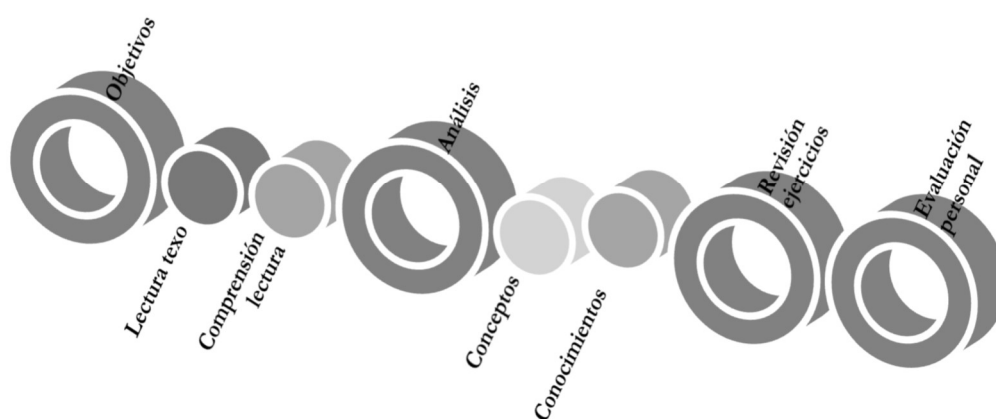


Figura 36. Declaración de los objetivos de la profesora.

Fuente: Diario de campo 28, 22/02/2017 (Anexo 3).

En la *Figura 37*, presentada a continuación, se muestra el desarrollo de la clase. Se inicia con un ejercicio que se realiza de manera personal y acaba con una puesta en común. Como se aprecia en esta y en las figuras anteriores, la profesora realiza las clases utilizando distintas estrategias.

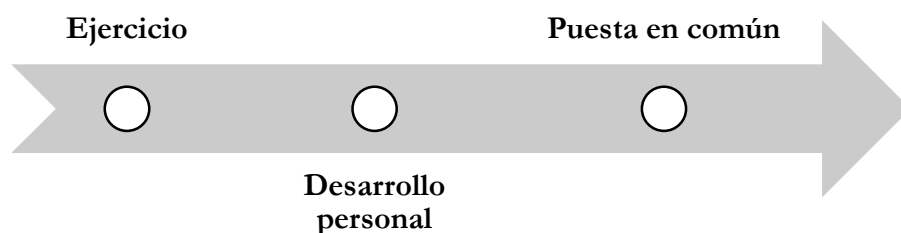


Figura 37. Desarrollo de la clase.

Fuente: Diario de campo 48, 22/02/2017 (*Anexo 3*).

La siguiente *Figura 38*, es una de las estrategias que más llamó mi atención. La profesora la denomina: *estrategia del dedo o del silencio*. A través de ella, la profesora plantea un ejercicio en la pizarra, una vez que cada uno lo resuelve escribe en la pizarra la solución. Finalmente, cada estudiante de manera mental y en silencio sigue su dedo mientras indica paso a paso (trayectoria) hasta llegar al resultado. De esta forma, el alumnado piensa cómo se desarrolló el proceso del ejercicio hasta llegar al resultado final.

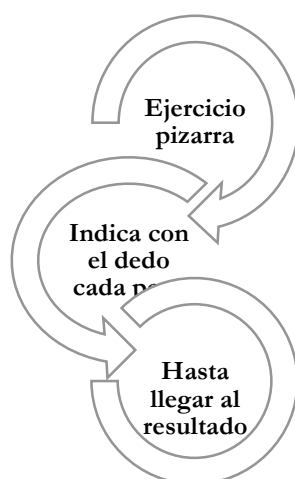


Figura 38. Estrategia del silencio (también llamada del dedo).

Fuente: Diario de campo. 15/03/2017. Estrategia del dedo (*Anexo 3*).

Una vez, entre nuestras conversaciones de pasillo y de las cuales apenas podía lo apuntaba, me expresa que aquellas estrategias que daban buen resultado procuraban no repetirlos, sino ir más allá, no dejarse estar solo porque hubiera resultado. Me llamó la atención, pues pensé: si algo da resultado, qué mejor que repetirlo. Yo lo haría. En ese momento supe que no era una maestra corriente.

Objetivo 5: “Analizar e interpretar los resultados obtenidos a la luz del objetivo general, objetivos específicos y preguntas de investigación planteadas”. En este sentido las preguntas que se formularon son las siguientes:

¿Qué podemos hacer como docentes para realizar un trabajo inclusivo considerando la diversidad que caracteriza un aula?
¿Cómo se favorece el desarrollo integral de estos estudiantes?

Favorecer el desarrollo integral de los estudiantes con AC permite responder a sus inquietudes y evitar la pérdida de su talento. Pero más allá de desarrollo de las altas capacidades de un individuo constituye una cuestión de equidad y justicia social como docentes posibilitar que nuestros estudiantes conozcan y desplieguen su potencial. Un país y la cultura en general crece y se beneficia con el talento de todos sus integrantes. Cuestiones como la inclusión y la consideración de políticas equitativas permite el crecimiento de todos considerando sus necesidades y diferencias.

A través de la información recolectada observamos que la profesora no solo enseña contenidos de su materia, sino que también utiliza la filosofía (sin darse cuenta) para desarrollar la capacidad crítica en sus estudiantes. Recordemos que la filosofía proporciona herramientas que ayudan a la comprensión holísticas de las cosas; además, permite que nuestros juicios éticos y cognitivos se asienten sobre bases sólidas y argumentativas, más allá de meras opiniones que, en ocasiones, carecen de sentido.

En esta línea, la profesora al igual que lo hace un filósofo *interpela* el desarrollo crítico del pensamiento; les hace pensar la materia y no solo comprenderla. Cuando interpela entrega

orientaciones al trabajo del estudiante y, por ende, impulsa cambios en el desarrollo de su trabajo. Es el caso de una exposición donde un alumno leía el contenido del tema y la profesora le pasa un rotulador y le dice: “¿puedes representarlo?” acto seguido el chico coge el rotulador se dirige a la pizarra y dibuja un esquema de aquello que, antes, estaba leyendo. Ante lo cual la profesora dice: ¡muy bien! A eso me refería con representar. Este es un ejemplo del resultado cuando la maestra *interpela* a través de una pregunta o un comentario.

Establece un sistema de comunicación con los estudiantes, a modo de la mayéutica socrática, donde a través de preguntas y en un diálogo constante se llega a la respuesta de aquello que nos interesa.

En otras ocasiones, los distrae de su estado de confort y los sitúa en un ambiente de novedad: la recepción del instituto, el patio, el pasillo o el mismo congreso de científicos y científicas realizado en el Museu Blau (Barcelona). Con estas acciones estimula su pensamiento. Los sitúa en escenarios diversos donde deben poner en marcha estrategias cognitivas creativas; cuestiones relevantes para el proceso de aprendizaje del alumnado con AC. Cuando un estudiante o grupo termina un trabajo la profesora les pregunta cómo lo hicieron o qué estrategias utilizaron, y los estudiantes lo expresan el resto de la clase. Esto es interesante porque utiliza la experiencia del grupo de pares para que toda la clase se vea beneficiada.

Hace uso de la reflexión personal para enseñar gráficas; sabe por experiencia que es un tema que a los alumnos les cuesta, y por eso primero les solicita que observen un par de minutos e intenten pensar qué dicen, qué significan; posteriormente realiza la explicación. Durante este proceso constantemente les dice qué tiene confianza que finalmente lo comprenderán. En los grupos de discusión los estudiantes valoran que los profesores confíen en ellos y no se sitúen en un estado de superioridad. Otro ejemplo es el uso del *feedback* con preguntas como: ¿qué les pareció? ¿qué se puede mejorar? ¿cómo lo harían ustedes? Los hace partícipes del proceso de aprendizaje y los estudiantes lo saben. La profesora les deja hablar, pero también les corrige; es parte de la confianza que mutuamente se depositan y un aspecto clave en el proceso de aprendizaje. Otro ejemplo de la confianza que tiene en sus estudiantes es cuando les pregunta cuántos ejercicios hicieron correctamente y lo apunta en su cuaderno. En ocasiones, retira los cuadernos para comprobarlo. No se trata de una fe ciega.

La profesora asume la responsabilidad cuando los resultados no son los que esperaba. Significa que posee una postura crítica de su labor educativa, cuestión positiva pues reconoce sus errores y está dispuesta a enmendarlos para mejorar los resultados, así como revisar el proceso de enseñanza. Para el alumnado con AC este actuar es positivo. Valoran al profesor que acepta que se equivoca o que, en ocasiones, sabe que no sabe. La profesora no teme mostrarse como es frente a sus estudiantes. En más de una ocasión, cuando se le pregunta algo no tiene dificultad en responder: no lo sé, lo averiguo y la próxima clase les cuento.

Es una maestra que conoce el ritmo de aprendizaje de cada estudiante. Cuestión compleja y agotadora -me expresa, pero, necesaria para preparar las clases y formular los objetivos. De esta forma se puede saber el nivel de reto que aplicar a los alumnos respetando la diversidad entre ellos, especialmente en los estudiantes con AC. *El nivel de reto permite que los más capaces no se aburran y que el resto de la clase vaya más allá por medio del esfuerzo personal.*

Si bien se encontraron más citas en relación a las estrategias (47) y a las actividades (46), no significa que sea lo que más destaque. En ocasiones, existen más citas de un aspecto o código y no necesariamente, ser más profundas o complejas en su significación. Con el código AC (22) existen menos citas asociadas en comparación con los otros tres códigos, pero nos parecen más profundas en lo que nos quieren decir. Un ejemplo de esto es la actitud de apertura y flexibilidad que demuestra la maestra con estos estudiantes; se muestra abierta a escuchar sus propuestas y a mediar un consenso entre los objetivos de la clase y los intereses de estos alumnos.

Realiza preguntas en distintos niveles de complejidad (niveles metacognitivos), y esto incrementa que los estudiantes accedan a las respuestas desde diferentes niveles de profundidad que se adecúan a sus diversas capacidades (taxonomía de Bloom)⁵⁸ El alumnado con AC tiene así la oportunidad de utilizar su potencial, así como el resto de la clase. A esto lo denominamos: *trabajo educativo e inclusivo desde el ámbito de la diversidad.*

⁵⁸ Nos referimos a ellas en el capítulo 7 de la Discusión.

En relación a cuestiones de evaluación, podemos expresar que para la calificación final la profesora reúne distintos criterios; es así como incluye la coevaluación y la autoevaluación en el desarrollo del trabajo grupal. La evaluación a la que se llega es el resultado de un proceso de construcción entre los miembros del grupo.

Un concepto relevante que se deduce de las observaciones es el *potencial de aprendizaje*. La profesora no entiende la AC como algo que esté hecho, sino como un proceso de construcción. Rosa, se aparta de la mirada tradicional de la inteligencia; aprecia la capacidad de aprendizaje de sus estudiantes con independencia de su nivel de ejecución actual de la tarea.

Objetivo 6: “Aportar orientaciones al trabajo docente en estudiantes de secundaria con AC”. Frente a este objetivo nos preguntamos:

¿Será imprescindible la formación del profesorado para afrontar el desafío con estos estudiantes?

Si asumimos que la AC es un concepto en movimiento e influido por la cultura, la formación de los docentes resulta imprescindible. Los profesores necesitan comprender las diferencias que existen entre distintos conceptos asociados a las altas capacidades para evitar confusiones. De igual manera requieren conocer y comprender las características que presenta el alumnado con AC desde una perspectiva que enfatice el potencial por sobre cualidades fijas y enmarcadas en concepciones tradicionales. Los profesores deben saber que la falta de reto pone límite al desarrollo de las fortalezas de este alumnado; si esto no ocurre, su capacidad para obtener logros impactará en su autoestima y desarrollo emocional.

Es clave estar al tanto de los avances en neuroeducación para comprender cómo aprenden nuestros estudiantes y *ajustar o reinventar* nuevas formas de hacer, de educar y de evaluar. Venimos enseñando prácticamente igual de cómo nos enseñaron a nosotros. Más allá del uso de nuevas tecnologías es *el sentido* que se asigna a ellas lo que debemos enseñar; promover la reflexión y la mirada crítica es relevante en tiempos como los que vivimos donde la falta de cuestionamiento obtiene ventaja.

Por este motivo reivindicamos el uso de la filosofía en nuestras prácticas educativas, al igual como lo hace la profesora por medio del desarrollo del pensamiento crítico que imparte a través de su materia. El alumnado con AC que posee mayor nivel de abstracción se verá beneficiado con el uso de la filosofía como estrategia cognitiva que profundiza en el conocimiento. No se trata solo que los docentes sean formados en nuevas formas de enseñar, sino que reconozcan la necesidad de innovar en sus prácticas de enseñanza. En el caso de los más capaces es relevante conocer qué dice la investigación y qué estrategias se proponen.

En nuestras observaciones nos percatamos que la maestra conoce el ritmo de aprendizaje de cada estudiante, por lo tanto, no enseña “en general”, tiene conocimiento del punto en que se encuentra cada estudiante. Esto resulta esencial, pues brinda itinerarios de aprendizaje que necesitan y es capaz de ser flexible respecto de los objetivos de la clase.

Otro elemento a considerar es la *formación inicial docente*, que debería prepararnos para la identificación a través de múltiples criterios que poseen los estudiantes con AC. Si reflexiono en mi proceso de formación universitaria no se menciona a estos estudiantes, y mucho menos cómo enseñarles o qué proceso seguir a nivel legal. Los profesores necesitan una formación específica para identificar a los alumnos con AC, conocer sus características y desechar estereotipos que entorpecen la labor educativa.

A través de la investigación podemos establecer la necesidad de la formación docente, especialmente la inicial; es crucial incluir materias relativas a la detección, cualidades y estrategias relativas a cómo afrontar el reto de enseñar a los más capaces. Competencias como ser flexibles ante sus necesidades y poseer una mirada abierta frente a los tipos de preguntas y aportaciones de este tipo de estudiantes es clave. Asimismo, cuestiones referidas al aspecto emocional que, si bien, no era nuestro objetivo hemos percibido que favorecen el desarrollo integral de este alumnado.

Pero ¿por qué? Favorecer aspectos de cuidado emocional permite que el estudiante se sienta seguro, y esta seguridad facilita que afronte mejor los desafíos generando más confianza en sí mismo y en quienes lo rodean. En este proceso es clave la figura del profesor, ya que es el primer guía que posee en la escuela y en quien los estudiantes depositan confianza; no solo en ser capaz de aportar conocimientos, sino en el uso responsable y práctico de la información. Queda atrás saber por saber y se da paso a un *saber hacer* con la información que

de manera constante nos aborda. Pero va más allá; hay que introducir la reflexión crítica de los hechos que se estudian, enseñar a mirar desde distintos ángulos para proporcionar una mirada interdisciplinaria. La fusión de varios elementos enriquece la comprensión de los fenómenos; debido a esto, la introducción de aspectos filosóficos, con independencia de la materia o asignatura, es esencial para educar a los más capaces en el desarrollo de un pensamiento crítico. Además, contribuye a fomentar argumentos con sentido en un mundo donde parece que toda opinión es válida, aunque carezca de racionalidad.

Estimamos el uso de la filosofía como caja de herramientas del pensamiento que nos lleva a preguntarnos: ¿qué nos dice la investigación?, ¿qué nos descubren los estudios realizados? ¿de qué forma podemos poner en práctica estos conocimientos? ¿cómo podemos sistematizar nuestra experiencia?

CAPÍTULO 8. Limitaciones y Proyecciones de la investigación.

Un pensamiento sin conciencia de sus limitaciones es un pensamiento incompleto.

Walter Riso

- *Limitaciones*
- *Respecto a la investigadora*
- *Respecto al Centro de estudio*
- *Respecto al tema de estudio*
- *Respecto a la metodología*
- *Proyecciones*

8.1. Limitaciones.

Considerando las conclusiones obtenidas en esta tesis doctoral corresponde expresar las limitaciones y orientaciones que hemos considerado respecto a la enseñanza de los estudiantes con AC en contextos de diversidad.

Porque somos conscientes de la importancia que representa el profesor en el proceso educativo esperamos que sus prácticas posean una continua disposición a la equidad de la enseñanza que transmiten, que aprecien y abracen la diversidad como una cualidad. Apelamos a una postura crítica y reflexiva de sus acciones y decisiones pedagógicas. Los estudiantes con AC son parte de la diversidad escolar y pueden llegar a ser nuestros líderes en distintos ámbitos de la ciencia, humanidades, artes, ingeniería, entre otras disciplinas. La escuela debe identificar e intervenir a través de un proceso basado en evidencias que aporta la investigación el potencial de sus educandos. Cultivar el talento no solo es apostar por el desarrollo social, es respetar y valorar las capacidades que poseen las personas de un país considerando el aporte que pueden entregar si conocen y expresan su talento.

Poseemos como profesionales de la educación una *función epistemológica*, que tiene que ver con la forma en que entendemos el conocimiento; de acuerdo a ello reinventamos nuevas formas de desempeñar nuestro rol en una sociedad donde, si bien, hay exceso de conocimiento, no

se tiene claro el fin (para qué). Una de nuestras funciones consiste en dar sentido a lo que se aprende, encaminar a nuestros estudiantes a que se descubran y se acepten a sí mismos resulta esencial para el desarrollo de su potencial. Derivado de esto, una *práctica deliberada* (intencional) y de manera sistemática aporta respuestas a preguntas que se consideran pedagógicamente existenciales: qué se hace, para qué y por qué. Este un gran paso para el desarrollo óptimo de las capacidades individuales de nuestros estudiantes con AC en escenarios diversos, como lo es, una sala de clases.

A través del recorrido y como investigadora novel me pregunto ¿qué falta responder?, ¿qué líneas no se abordaron? ¿por qué?, ¿cuáles podrían ampliarse? Las entrevistas y grupos de discusión: ¿podría haberlas guiado mejor? Las respuestas son múltiples y algunas de ellas no las afronté más profundamente. Mirando atrás, veo una serie de *formas de hacer* que desarrollaría de distinta manera; me gustaría tener una máquina del tiempo para corregir mis errores, pero no existe y debo convivir con aquello. Es más, no es fácil dejar de pensar en aquello que se pudo hacer mejor.

Optamos por abordar las limitaciones desde varias perspectivas: como investigadora, desde el Centro Educativo, desde el tema de estudio y desde la metodología.

8.1.1. Respecto a la investigadora.

Una de las principales limitaciones ha sido mi falta de experiencia, y asumo una postura autocrítica (justa y necesaria). En primer lugar, algunas preguntas formuladas en los grupos de discusión o las realizadas a la maestra quizás deberían haber sido distintas. En su formulación, no fueron adecuadas para permitir respuestas más profundas sobre lo que se preguntaba; otras, fueron muy evidentes, y no contribuyeron a profundizar en cuestiones que, ahora, me parecen relevantes. En la forma de llevar la entrevista a la profesora, creo que hubo temas que no se tocaron y no supe reconducir a aquello que me interesaba comprender. Miro atrás y percibo cosas que mejoraría, otras, directamente las habría formulado de manera distinta. Aun así, espero darle sentido a lo recogido, de la manera que, en su momento, me pareció más acertado.

8.1.2. Respeto del Centro educativo.

Observar el trabajo que realizaban el resto de maestros o la organización del centro, no era uno de nuestros objetivos. Aun así, no se percibe un trabajo en equipo al interior del claustro educativo. ¿Por qué expreso esto? Estando allí nadie me preguntó qué hacía, apenas me saludaban y algunos ni me miraban; era invisible. Entre ellos, tampoco percibí calidez en el trato. En un par de ocasiones Rosa me invitó a las reuniones de ciclo; discutían con frecuencia y no parecían llegar a acuerdos; debido a eso, dejé de asistir. Además, no tenía previsto -como expresamos en los objetivos de la investigación conocer el funcionamiento al interior del Instituto. No en esta ocasión, al menos.

8.1.3. Respeto al tema de estudio.

Este estudio podría contar con la participación de las familias de los estudiantes con AC, pero se optó por centrar la atención en una maestra considerando las estrategias que se recogerían como resultado de su experiencia. La percepción de la familia podría considerarse para estudios futuros, quizás recopilando los primeros indicios de AC y el recorrido realizado en el marco escolar, o incluso en actividades extraescolares.

Reconocemos que la muestra de estudiantes es pequeña, lo cual imposibilita realizar generalizaciones. No se tiene claridad si algunas de las características que presentan los estudiantes con AC son resultado de la relación con el entorno o intrínsecas al individuo dotado.

8.1.4. Respeto a la metodología.

Considerando la información que se recoge, un estudio de corte etnográfico hubiese sido una opción interesante, aunque por la distancia del Instituto y el tiempo de implicación no se realizó.

Igualmente, una metodología de carácter mixto (elementos cuantitativos y cualitativos) habría aportado nuevas miradas al fenómeno de la AC. Unir ambos criterios hubiese profundizado la mirada.

Recorriendo el camino a través de la lectura es necesario la autocrítica. Podríamos haber incorporado algunas cuestiones más, aunque reconocemos que no se formularon y que podrían haber sido interesantes. Bajo este prisma, podríamos haber desestimado o quizás no haber formulado otras que no nos reportaron información relevante. Sin embargo, quiero y necesito pensar que cada error o ausencia de algunos elementos forman parte del propio proceso de investigación.

8.2. Proyecciones.

En términos generales, se han abordado las diferencias individuales de los estudiantes con AC, dejando de lado su relación e influencia cultural en el desarrollo de su talento. Por tal motivo, y considerando los resultados y conclusiones de esta investigación las orientaciones para este alumnado tienen que ver con una visión que integre la percepción de: docentes, familias, escuela y cultura. El objetivo es que se favorezca una respuesta frente a diversas inquietudes que surgen y que debiese considerar tres elementos:

- Transversalidad
- Contextualización
- Participación

Transversalidad, en el sentido que cualquier proyección debe incluir varias dimensiones. No existe una enseñanza con equidad construida desde un solo punto de vista. *Contextualización*, que contribuye a conocer el impacto de la cultura y del acontecer histórico, político y social en la enseñanza de este alumnado. Y, *participación*, que involucre a toda la comunidad educativa.

Otra cuestión interesante tiene que ver con incluir la perspectiva de género en la AC. Es un campo menos transitado y en el cual cabría recoger información relevante que contribuya a crear estrategias acertadas para este grupo de estudiantes, a fin de fomentar la equidad desde las diferencias que caracterizan a chicos y chicas. En este sentido, sería interesante conocer y comprender la influencia de los cambios que sufren los chicos y chicas con AC durante la adolescencia, no solo a nivel cognitivo, sino emocional y motivacional considerando la perspectiva de género.

Desde el ámbito del *cine* que constituye además un interés personal existe gran potencial para conocer y comprender cualidades del alumnado con AC. En la actualidad, las series y películas brindan una excelente oportunidad para analizar escenarios y situaciones a las cuales se ven o se verán enfrentadas personas con AC. Son una excelente plataforma para promover la discusión crítica en torno a este tema. La serie *The Big Bang Theory*⁵⁹ es un gran ejemplo. Si bien, puede parecer que exagera las características intelectuales y emocionales de sus personajes, es la primera serie que enseña al mundo que existen personas con un alto intelecto y que requieren que las conozcamos y apoyemos. Aporta una perspectiva de visibilidad que antes no existía.

En la actualidad el nivel de reto se basa en la edad y no en el potencial. Futuras investigaciones podrían considerar esto como punto de partida. Pero no solo desde el aspecto educativo, sino desde la consideración de múltiples miradas que aporten profundidad e interdisciplinariedad al fenómeno.

Otras inquietudes que podrían orientar futuras investigaciones tienen que ver con las siguientes cuestiones: ¿Cómo integrar a todo el equipo docente en la enseñanza del alumnado con AC? ¿Cómo influye el grupo de pares en el desarrollo de su potencial? ¿Qué estrategias llevar a cabo para que los estudiantes con AC se integren en la sociedad y puedan ser útiles? ¿Poseen la responsabilidad moral de ser útiles? ¿Cómo fomentar la inserción de las chicas en áreas que suelen estar dominadas por los hombres? ¿Es esto necesario? ¿O, es mejor dejar que las cosas sigan su curso natural? ¿Qué es lo natural en estos casos?

Sería interesante también un estudio que abarcara docentes de distintas áreas. Conocer y comprender cómo enfrentan la enseñanza de este alumnado desde distintas materias enriquecería la mirada. Además, sería una contribución para un trabajo multidisciplinar.

⁵⁹ La serie cuenta la historia de dos chicos: Leonard y Sheldon. Dos físicos brillantes que además de amigos comparten trabajo y viven juntos. Ambos comprenden perfectamente el funcionamiento del universo cuántico, pero en lo que respecta a sus habilidades sociales no son, precisamente brillantes ni populares. Por sus características, humor e ironía la serie ha sido premiada y galardonada en numerosas ocasiones llegando a convertirse en un referente sobre las personas con AC.

También está por ver el desarrollo en la edad adulta de los individuos con AC en cuestiones como el esfuerzo, apoyo emocional, diferencia en las expectativas sociales, entre otras cuestiones.

Como describimos en el apartado de las discusiones, introducir la *filosofía* en la reflexión del fenómeno de la AC podría ser de gran utilidad. La perspectiva que aporta la filosofía profundiza en el análisis crítico y la comprensión de conceptos tan relevantes como pueden ser: inclusión, equidad, inteligencia, diversidad, entre otras cuestiones. Sería una contribución que impulsaría nuevos cuestionamientos que mejoren el quehacer tanto de maestros como de estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Acereda, A. y López, A. (2012). *La problemática de los niños superdotados*. Madrid: Síntesis.
- Acereda, A. y Sastre, S. (1998). *La superdotación*. Madrid: Síntesis.
- Ackerman, P. (2013). Cognition and motivation: Forging an interdisciplinary perspective. En S. Kreitler (coord.), *Personality and cognition* (pp. 62-75). England: Cambridge University.
- Adams, J., Whitsell, S. & Moon, S. (2004). Gifted students' perceptions of the academic and Social/Emotional effects of homogeneous and heterogeneous grouping. *Gifted Child Quarterly*, 48(1), 7-20.
- Aguilera, V. (2008). Alumnos con sobredotación intelectual: los grandes olvidados. *Revista Digital Internacional Humanidades-Ciencia de la Educación*, 4. Recuperado de <http://www.doces.es/articulos/ver>.
- Ainscow, M. (2001). *Desarrollo de escuelas inclusivas. Ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares*. Madrid: Narcea.
- (2016). *Struggles for Equity in Education*. Londres: Routledge.
- Alonso, L. (2003). *La mirada cualitativa en sociología: una aproximación interpretativa*. Madrid: Fundamentos.
- Álvarez, J. y Buenestado, M. (2015). Predictores de las actitudes hacia la inclusión de alumnado con necesidades educativas especiales en futuros profesionales de la educación. *Revista Complutense de Educación*, 26(3), 627-645.
- Ariza, S. y González, C. (2012). *Boulé: Ensayos en filosofía política y del discurso en la antigüedad*. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Filosofía, CESO. Bogotá: Uniandes.
- Arocas, E., Martínez, P., Martínez, M. y Regadera, A. (2002). *Orientaciones para la evaluación psicopedagógica del alumnado con altas capacidades*. Valencia: Generalitat de Valencia.

- Arocas, E. y Vera, G. (2012). *Altas capacidades intelectuales*. Programa de enriquecimiento curricular. Madrid: CEPE.
- Báez y Pérez de Tudela, J. (2009). *Investigación cualitativa*. Madrid: Esic.
- Bailén, M. (2020). Respuestas educativas multinivel en educación secundaria para el alumnado con altas capacidades desde un enfoque inclusivo. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 15, 5-47.
- Ballester, L., Nadal, A. y Amer, J. (2014). *Métodos y técnicas de investigación educativa*. Palma de Mallorca: UIB edicions.
- Barton, L. (1997). Inclusive education: romantic, subversive or realistic? *International Journal of Inclusive Education*, 1(3), 231-242.
- Benedito, V. (1978). *Introducción a la Didáctica. Fundamentación teórica y diseño curricular*. Barcelona: Barcanova.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Pearson.
- Best, J.W. (1982). *Cómo investigar en educación*. Madrid: Morata.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa: Guía práctica*. Barcelona: Ceac, 55-69.
- Blanco, C. (2014) *Historia de la neurociencia: el conocimiento del cerebro y la mente desde una perspectiva interdisciplinar*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S. & Wallace, M. (2005). Creating and sustaining professional learning communities. *Research Report, 637*. Londres: General Teaching Council for England. Recuperado de <https://dera.ioe.ac.uk/5622/1/RR637.pdf>.
- Bonilla, E. y Rodríguez, P. (1997). *Más allá de los métodos. La investigación en Ciencias Sociales*. Colombia: Norma. Nueva.
- Borjes, A., Hernández, C. y Rodríguez, E. (2011). Evidencias contra el mito de la inadaptación de las personas con altas capacidades intelectuales. *Psicothema*, 23(3), 362.

- Booth, T. (2006). Manteniendo el futuro con vida: convirtiendo los valores de la inclusión en acciones. En M. Verdugo y F. Jordán de Urriés (coords.), *Rompiendo inercias. Claves para avanzar* (pp. 211-217). Salamanca: Amarú.
- Booth, T. y Ainscow, M. (2015). *Guía para la educación inclusiva. Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares*. Madrid: Fuhem/oei.
- Branda, L. (2001). Aprendizaje Basado en Problemas, centrado en el estudiante, orientado a la comunidad. En *Aportes para un cambio curricular en Argentina. Jornadas de Cambio Curricular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires* (pp. 79-101). Argentina: Organización Panamericana de la Salud.
- Braun, V. & Clarke, V. (2013). *Successful qualitative research. A practical guide for beginners*. London: Sage.
- Bozu, Z. y Aránega, S. (2018). ¿Hacia dónde va la formación inicial de los maestros y maestras? Propuestas de mejora desde la perspectiva de los formadores de formadores. En T. Lleixá, B. Gros, T. Mauri y J. Medina (eds.). *Educación 2018-2020. Retos, tendencias y compromisos*, (19-26). Barcelona: IRE-UB.
- Bueno, D. (2017). *Neurociencia para educadores*. Barcelona: Octaedro.
- Byung-Chul, H. (2020). *La desaparición de los rituales*. (A. Ciria, Trad). Barcelona: Herder.
- Calvo, T. (2003) ¿Por qué y cómo educar? Paideia y Política en Aristóteles. *Daimon Revista Internacional De Filosofía*, (30), 9-22. Recuperado de <https://revistas.um.es/daimon/article/view/14281>.
- Campos, A. (2010). Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *La Educación. Revista Digital*, 143, 1-14.
- Cannell, Ch. y Kahn, R. (1993). La reunión de datos mediante entrevistas. En L. Festinger y D. Katz (comp.), *Los métodos de investigación en ciencias sociales* (pp. 310-352). México: Paidós.
- Casanova, M. (2007). *Altas capacidades: un desafío educativo*. Madrid: Consejería de Educación.

- CAST (2011). *Universal Design for Learning guidelines versión 2.0*. Wakefield, MA: Author.
[Traducción al español versión 2.0. Pastor, A., Sánchez, C., Sánchez, J. y Zubillaga, A. (2013). *Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*]. Recuperado de http://www.udlcenter.org/sites/udlcenter.org/files/UDL_Guidelines_v2.0full_espagnol.docx.
- Castelló, A. (2008). Bases intelectuales de la excepcionalidad: un esquema integrador. *Revista Española de Pedagogía LXVI*, (20), 203-220.
- Chapin, H. y Mackey, S. (2014). Cerebro transparente y educable. *Investigación y Ciencia (Mente y Cerebro)*, 67, 42-46.
- Cohen, L. y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- (2002). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Collicot, J. (1991). Implementing multi-level instruction: Strategies for classroom teachers. En G. Porter y D. Richler (Eds.), *changing Canadian Schools* (pp. 192-213). North York, Ontario, Canadá: The Rocher Institute. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED341224.pdf#page=192>.
- Comes, G., Díaz, E., Ortega-Tudela, J. y Luque, A. (2012). Análisis y valoración de la situación actual del alumnado con altas capacidades en España. *Revista Educación Inclusiva*, 5(2), 129-140.
- Connolley, S. & Sarromaa, R. (2009). Tocqueville on democracy and inclusive education: a more ardent and enduring love for equality than for liberty. *European Journal of Special Needs Education*, 24(3), 231-243.
- Cross, T. & Coleman, L. (1993). The social cognition of gifted adolescents: An exploration of the stigma of giftedness paradigm. *Roeper Review*, 16(1), 37-40. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ejhandAN=9511241527&site=ehostlive&scope=site>.
- Crowson, H. & Brandes, J. (2014). Predicting pre-service teachers' opposition to inclusion of students with disabilities: a path analytic study. *Social Psychology of Education*, 17(1), 161-178.

- Davison, R. (2012). *El perfil emocional*. Barcelona: Destino.
- Denzin, N. y Lincoln, Y. (2012). *Manual de investigación cualitativa I. El campo de la investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa.
- Diamond, A. & Ling, D. (2016): Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not. *Developmental Cognitive Neuroscience* 18, 34-48. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878929315300517>.
- Díaz, A. (2005). El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos. *Perfiles Educativos*, 27(108), 9-30. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01852698200500100002.
- Díaz, F. y Hernández G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw Hill.
- Dyson, A. & Millward, A. (2000). *School and special needs: Issues of Innovation and Inclusion*. Londres: Paul Chapman.
- Echeita, G. (2006). *Educación para la inclusión. Educación sin exclusiones*. Madrid: Narcea.
- (2008). Inclusión y exclusión educativa. *Revista Voz y quebranto*, 6(2), 1-8.
 - (2013). Inclusión y exclusión educativa. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(2), 99-118.
- Echeita, G., Simón, C., Verdugo, M., Sandoval, M., López, M., Calvo, I. y González, F. (2009). Paradojas y dilemas en el proceso de inclusión educativa en España. *Revista de Educación*, 349, 153-178.
- Echeita, G. y Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Tejuelo*, 12, 26-46.
- Echeita, G., Simón, C., López, M., y Urbina, C. (2013). Educación inclusiva. Sistemas de referencia, coordenadas y vórtices de un proceso dilemático. En M. Verdugo y R.

- Shalock. (coords), *Discapacidad e inclusión. Manual para la docencia* (pp. 307-328). Salamanca: Amaru.
- EDUCADUA. (2013). *Proyecto DUALETIC dedicada al Diseño Universal para el Aprendizaje*. Recuperado de <http://www.educadua.es>.
- Eisner, E. (1998). *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Barcelona: Paidós.
- (2002). *La escuela que todos necesitamos*. Barcelona: Paidós.
- Engelbrecht, P. (2013). Teacher education for inclusion, international perspectives, European. *Journal of Special Needs Education*, 28(2), 115-118. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/08856257.2013.778110>.
- Eraslan, B. (2010). Ogretmen Adaylarinin Ustun Yetenekli Ogrencilere Iliskin Metaforik Algilari (Teacher candidates' metaphoric perceptions of gifted students). *Journal of International Social Research*, 3(12). 140-154. Recuperado de http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt3/sayi12pdf/eraslan_bahtiyar.pdf.
- Ericsson, K. (2008). Deliberate practice and the acquisition and maintenance of expert performance: a general overview. *Academic Emergency Medicine*, 15(11), 988-994.
- Escribano, C. (2009). Aportaciones de la neurociencia al aprendizaje y tratamiento educativo de la lectura. *Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, (15), 47-78.
- Escudero, J. (2006). Compartir propósitos y responsabilidades para una mejora democrática de la educación. *Revista de Educación*, 339, 19-42.
- (2012). La educación inclusiva una cuestión de derecho. *Educación Siglo XXI*, 30(2), 109-128.
- Escudero, J. y Martínez, B. (2011). Educación inclusiva y cambio escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55, 85-105.
- Fernández, L. (2006). ¿Cómo analizar datos cualitativos? Institut de Ciències de l'Educació, *Butlletí LaRecerca*: Universitat de Barcelona.
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.

- Flynn, J. (2007). *What is Intelligence?* Cambridge University Press. Recuperado de <https://www.cambridge.org/core/books/whatisintelligence/09D4CC80CEF5B14E813F70D96C58D08C>.
- Forés, A. y Hernández, T. (2015). Rutinas y asombros. ¿Aprendemos solo de la novedad? En A. Forés, J. Gamo, J. Guillén, T. Hernández, M. Ligoiz, F. Pardo y C. Trinidad, *Neuromitos en Educación. El aprendizaje desde la neurociencia*, (49-60). Barcelona: Plataforma Editorial.
- Fortes, C., Barber, A., Flores, A. y Torrubia, P. (2002). *El universo de las necesidades educativas especiales*. Valencia: Promolibro.
- Freire, S. & César, M. (2002). Evolution of the Portuguese education system. A deaf child's life in a regular school: Is it possible to have hope? *Educational and Child Psychology*, 19(2), 76-96.
- Gagné, F. (2005). From gifts to talents: The DMGT as a developmental model. In R. Sternberg & J. Davidson (eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 98-119). New York, NY: Cambridge University Press.
- (2007). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. *High Abilities Studies*, 15, 119-147.
- Gagné Mills, R. (1993). *Diseño de la enseñanza para un aprendizaje eficaz*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Galindo, L. (1998). *Sabor a ti: metodología cualitativa en investigación social*. Xalapa: Universidad Veracruzana.
- García Margalef, L. (2005). Innovar desde dentro: transformar la enseñanza más allá de la convergencia europea. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(3), 1-13.
- García Llamas, J., González, M., y Ballesteros, B. (2001). *Introducción a la investigación en Educación*. UNED. Madrid: Bravo Murillo.
- García, S. (2009). Métodos Cualitativos 2. *Centro de Investigación y Docencia Chihuahua*. España: Siglo XXI.

- García-Valcárcel, A. (2009). Evaluación de procesos de innovación escolar basados en el uso de las TIC desarrollados en la Comunidad de Castilla y León. *Revista de Educación*, 352, 125-147.
- Gardner, H. (1983). *Estructuras de la mente: la teoría de las Inteligencias Múltiples*. Colombia: Fondo de Cultura Económica.
- Garlick, D. (2002). Understanding the nature of the general factor of intelligence: The role of individual differences in neural plasticity as an explanatory mechanism. *Psychological Review*, 109(1), 116-136. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.109.1.116>.
- Geake, J. (2008). Neuromythologies in Education. *Educational in Research*, 50, 123-133.
- Sancho, J., Gil, S. y Hernández, F. (coords.) (2014). Maestros al vaivén. Aprender la profesión docente en el mundo actual. *Educatio Siglo XXI*, 33(1), 329-332.
- Gilbert, I. (2005). *Motivar para aprender en el aula. Las siete claves de la motivación escolar*. Barcelona: Paidós.
- Glinz, P. (2005). Un acercamiento al trabajo colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35(2). Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/820Glinz.PDF>.
- Goetz, J. y Lecompte, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- González, J. (1996). El paradigma interpretativo en la investigación social y educativa. Nuevas respuestas para viejas interrogantes. *Cuestiones Pedagógicas*, 15, 227-246. Recuperado de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/12862/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Guba, E. & Lincoln, Y. (1982). *Effective evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Guerrero, R. y García, A. (2011), *Aprendizaje basado en problemas, proyectos globales y web social*. La Habana: CEPES. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/cepes-uh/20110614104218/aprendizajebasadoenproblemas.pdf>

- Guillén, J. (2016). *Las claves de la neuroeducación*. Recuperado de <http://www.niuco.es/2016/03/03/las-claves-de-la-neuroeducacion/>.
- (2017). *Neuroeducación en el aula. De la educación a la práctica*. Createspace.
- Guzmán, B. y Castro, S. (2005). Las inteligencias Múltiples en el aula de clases. *Revista de Investigación*, 58, 177-210.
- Guillén, J. y Ligioiz, M. (2015). Aprender por todos los canales. En A. Forés, J. Gamó, J. Guillén, T. Hernández, M. Ligioiz, F. Pardo y C. Trinidad, *Neuromitos en Educación. El aprendizaje desde la neurociencia*, (2) (pp. 35-48). Barcelona: Plataforma Editorial.
- Haya, I., Rojas, S. y Lázaro, S. (2014). Observaciones metodológicas sobre la investigación inclusiva: Me gustaría que sacarais que la persona con discapacidad tiene su propio pensamiento. *Revista de Investigación en Educación*, 12(2), 135-144. Recuperado de <http://webs.uvigo.es/reined/>.
- Hauser, P., Sirin, S. & Stipek, D. (2003). When Teachers and Parents Values Differ: Teachers' Ratings of Academic Competence in Children from Low-Income Families. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 813-820. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.813>.
- Hebb, D. (1949). *Organization of behavior*. New York: Wiley. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0301008284900212>.
- Hébert, T. & Schreiber, C. (2010). An examination of selective achievement in gifted males. *Journal for the Education of the Gifted*, 33, 570-605. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/pits.21622>.
- Heidegger, M. (1989). *El ser y el tiempo*. (J. Gaos, Trad.) Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Heinemann, K. (2003). *Introducción a la metodología de la investigación empírica en las ciencias del deporte*. Barcelona: Paidotribo.
- Higgins, C. (2011). *The good life of teaching. An Ethics of Professional Practice*. Oxford: Willey-Blackwell.

- Horn, I. & Little, J. (2010). Attending to problems of practice: Routines and resources for professional learning in teachers' workplace interactions. *American Educational Research Journal*, 47(1), 181-217.
- Howard, J. (2011). *Investigación neuroeducativa. Neurociencia, educación y cerebro: de los contextos a la práctica*. Madrid, La Muralla.
- Howell, R., Heward, L. y Swassing, H. (1993). Los alumnos superdotados. En W. Heward. (1997), *Niños excepcionales. Una introducción a la educación especial* (pp. 435-481). Madrid: Prentice Hall.
- Hung, D. & Nichani, R. (2002). Bringing communities of practice into schools: Implications for instructional technologies from Vygotskian perspectives. *International Journal of Instructional Media*, 29(2), 171-184.
- Hutmacher, W. (1996). *Key Competencies for Europe*. Report of the symposium: European Institute of Education and Social Policy. París: Council of Europa.
- Ibáñez J. (1986). *Más allá de la sociología. El Grupo de Discusión: teoría y crítica*. Madrid: Siglo XXI.
- Izquierdo, R. (2013). *Diario de Campo*. Barcelona: Caballo de Troya.
- Jiménez, B. y Tejada, J. (1997). Procesos y métodos de investigación. En J. Tejada y B. Jiménez (coord.), *Formación de formadores. Escenario Institucional* (pp. 543-630). Madrid: Thomson.
- Kaya F. (2015). Teachers Conceptions of Giftedness and Special Needs of Gifted Students. *Educ. Sci.* 40(177), 59-74. Recuperado de https://www.academia.edu/13718793/Teachers_conception_of_giftedness_and_special_needs_of_gifted_students.
- Kulik, J. (1992). *Meta-analytic Findings on Grouping Programs*. Recuperado de <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001698629203600204>.
- Koechlin, E., Basso, G. Pietrini, P., Panzer, S. & Grafman, J. (1999). The role of the anterior prefrontal cortex in human cognition. *Nature*, 399, 148-51.

- Lakatos, I. (1983). *La metodología de los Programas de investigación científica*. Madrid: Alianza.
- León, O. y Montero, I. (2002). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación*. España: McGraw Hill.
- Levine, M. (2002). *Mentes diferentes, aprendizajes diferentes: un modelo educativo para desarrollar el potencial individual de cada niño*. Barcelona. Paidós.
- (2002). *A Mind at a Time*. New York, NY: Simon & Schuster.
- Lincoln, Y. & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, California: Sage.
- López, M., Del Castillo, R., De Peretti, C. y Vidarte, F. (2006). *Fenomenología y filosofía hermenéutica*, UNED. En Guía didáctica de Corrientes actuales de la filosofía, (pp. 11-29). Madrid: Impresa.
- Marina, J.A. (2015). *El talento de los adolescentes*. Barcelona: Ariel.
- Marland, S. (1971). *Education of the gifted and talented*. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=ED056243>.
- Martínez, M. y Guirado, A. (coords.) (2012). *Alumnado con altas capacidades*. Barcelona: Graó.
- Martín, R. y Vargas, M. (2014). Altas capacidades en la escuela inclusiva. *Revista Padres y Maestros*, (358), 39-44. Recuperado de <https://www.razonyfe.org/index.php/padresymaestros/article/view/4087>.
- Matthews D. & Foster J. (2006). Mystery to mastery: shifting paradigms in gifted education. *Roepers Review*, 28, 64-9.
- Maykut, P. y Morehouse, R. (1999). *Investigación Cualitativa. Una guía práctica y filosófica*. Barcelona: Hurtado.
- Medina, J.L. (2006). *Deseos de cuidar y voluntad de poder. La enseñanza de la enfermería*. Barcelona: Eds. De la Universidad de Barcelona.
- Medina, J.L. y Cruz L. (2007). *Objetividad subjetividad en la investigación educativa*. III Congreso de Recerca Educativa. Departament de Didàctica i Organització Educativa. Barcelona: Universidad de Barcelona.

- Miles, M. & Huberman, A. (1994) *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mirandés, J. de. (2001). *La teoría de Joseph Renzulli, en el nuevo paradigma de la superdotación*. Recuperado de http://confederacionceas.altas-capacidades.net/L_T_J_R1.pdf.
- Mönks, F. (1992). From conception to realization. In F. Mönks, M. Katzko & H. Van Boxtel (Eds.), *Education of the gifted in Europe: Theoretical and research issues* (pp.13-21). Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Mora, F. (2014). *Neuroeducación*. Madrid: Alianza.
- Muñoz, J. y Sahagún, M. (2017). *Hacer análisis cualitativo con Atlas ti7*. Recuperado de <http://manualatlas.psicologiasocial.eu/atlasti7.pdf>.
- Muntaner, J.J. (2013). Calidad de vida en la escuela inclusiva. *Revista Iberoamericana de Educación*, 63, 35-49.
- Murillo, J. y Duk, C. (2018). Una Investigación Inclusiva para una Educación Inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(2), 11-13. Recuperado de www.rinace.net/rlei/.
- Murillo, J. y Krichesky, G. (2012). El Proceso del Cambio Escolar. Una Guía para Impulsar y Sostener la Mejora de las Escuelas. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(1), 26-43. Recuperado de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol10num1/art2.pdf>.
- NAGC. (2009). Institute for Research and Policy on Acceleration, National Association for Gifted Children, and Council of State Directors of Programs for the Gifted. *Guidelines for developing an academic acceleration policy*. Iowa City, IA: Authors.
- Neihart, M., Cross, T. y Pfeiffer, S. (eds.) (2019). *El desarrollo social y emocional de los alumnos con altas capacidades*. La Rioja: Unir.
- Neubauer, A., Fink A. (2009). Intelligence and neural efficiency. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 33, 1004–1023.

- Olmedo, P. (2017). Enriqueciendo el currículo para todo el alumnado by J. S. Renzulli, S. M. Reis. *Revista Española de Pedagogía*, 75(268), 582-586. Recuperado de <http://sire.ub.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsjsr&AN=edsjsr.26379301&lang=es&site=eds-live>.
- Parlett, M., & Hamilton, D. (1976). Evaluation as illumination: A new approach to the study of innovatory programmes. In G. V. Glass (ed.), *Evaluation studies: Review annual*, 1 (pp. 140–157). Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Parrilla, A. (2007). Cultura ética e investigación educativa. Ponencia presentada en la *IV Jornada Universitaria*. Barcelona: Universidad de Vic.
- (2009): ¿Y si la investigación sobre inclusión no fuera inclusiva? Reflexiones desde una investigación biográfica-narrativa. *Revista de Educación*, 349, 101-118.
 - (2010). Ética para una investigación inclusiva. *Revista Educación inclusiva*, 3(1), 165-174.
- Pastor, A. (2013). Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza accesible. En J. Navarro, M. Fernández, F. Soto, y F. Tortosa (coords.), *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos* (pp. 1-13). Murcia, Consejería de Educación, Formación y Empleo. Recuperado de <http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/calba.pdf>.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods* (3 ed.). Thousand Oaks CA: Sage Publications.
- Pérez, A. (2010). Aprender a educar. Nuevos desafíos para la formación de docentes. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 24(2), 37-60
- Pérez, L. (coord.) (2006). *Alumnos con capacidad superior. Experiencias de intervención educativa*. Madrid: Síntesis.
- Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. *Revista Educatio*, 23, 223-229.
- (2010). La formación del profesorado: un compromiso entre visiones inconciliables de la coherencia. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 68(24, 2). 103-122.

- Pfeiffer, S. (2002). Identifying gifted and talented students: Recurring issues and promising solutions. *Journal of Applied School Psychology, 19*, 31- 50.
- (2011). El modelo tripartito sobre la alta capacidad y las mejores prácticas en la evaluación de los más capaces. *Revista de Educación, 368*, 66-95. Recuperado de: www.mecd.gob.es.
 - (2012). Current perspectives on the identification and assessment of gifted students. *Journal of Psychoeducational Assessment, 30*, 3-9. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/275003811_Current_Perspectives_on_the_Identification_and_Assessment_of_Gifted_Students.
 - (2015). El modelo tripartito sobre la alta capacidad y las mejores prácticas en la evaluación de los más capaces. *Revista de Educación, 368*, 66-95. Recuperado de http://www.mecd.gob.es/dctm/revistadeeducacion/articuloscastellano/ultimas_versiones/05pfeiffercastv2.pdf?documentId=0901e72b81cb8716.
- Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget. *Infancia y Aprendizaje, 4*, 13-54. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02103702.1981.10821902?src=recsys>.
- Pincham, H., Matejko, A., Killikelly, C., Obersteiner, A., Benavides, S., Possa Abrahão, K., Rato, J., Vuillier, L. & Gabriel, F. (2014). Four Steps Towards a New Road: An international young-researcher perspective on combining neuroscience and educational practices. *Trends in Neuroscience and Education, 28-31*. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.tine.2014.02.002>.
- Pinker, S. (2002). *The blank slate: The modern denial of human nature*. New York: Penguin.
- Porta, L. y Sarasa, M. (2014). Resignificar la buena enseñanza desde la voz de docentes memorables en educación superior confrontada con Ortega y Gasset y otros académicos. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado, 18*(1), 294-306.
- Portellano, J. (1992). Introducción al Estudio de las Asimetrías Cerebrales. Madrid: Cepe. En A. Repila. (2013), Relación lateralidad y rendimiento académico. *Paideia, 53*, 11-36.
- Rajadell, N. (1993). *Estrategias de intervención educativa: estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje*. Barcelona: Ppu.

- Reid, E. y Horváthová, B. (2016). Teacher Training Programs for Gifted Education with Focus on Sustainability. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 18(2), 66-74.
- Renzulli, J. (1978). What makes giftedness? Rexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60, 180-184. Recuperado de <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1626666>.
- (2005). *Equity, excellence, and economy in a system for identifying students in gifted education*. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=ED505374>.
 - (2012). Reexamining the Role of Gifted Education and Talent Development for the 21st Century: A Four-Part Theoretical Approach. *Gifted Child Quarterly*, 56, 150-159.
- Renzulli, J. & Delcourt, M. (1986). The legacy and logic of Research on the identification of gifted persons. *Gifted Child Quarterly*, 30, 20-23
- Ricoeur, P. (2001). *Del texto a la acción*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Robson, C. (2011). *Real world research*. London: Wiley.
- Rosas, R. y Sebastián, C. (2001). *Piaget, Vigotski y Maturana: Constructivismo a tres voces*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor S.A.
- Rosenzweig, R., Leiman, L. y Breedlove, S., (2001). *Psicología Biológica: Una introducción a la neurociencia conductual, cognitiva y clínica*. Barcelona: Ariel.
- Ross, P. y Tronson, D. (2005). Providing equality feedback – Where to from here? *UniServe Science Blended Learning Symposium Proceedings*. Recuperado de <https://bit.ly/2sC5INn>.
- Sacristán, J. (1991): *Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículo*. Madrid: Anaya.
- Sahin, F. (2013). Issues of Identification of Giftedness in Turkey. *Gifted and Talented International*, 28(1), 207-218.
- Saldaña, J. (2009). *The Coding Manual*. London: Sage Publications.
- Salinas, H. (2015). Acerca de la figura del neuroeducador. *Folia Humanística*, 1, 28-33. Recuperado de <http://dox.doi.org/10.30860/0004>.

- Sánchez, E. (2009). *La superdotación intelectual*. Madrid: Aljibe.
- (2010). *La inteligencia creativa*. Málaga: Aljibe.
- Sancho, J. y Hernández, F. (2015). Maestros al vaivén. Aprender la profesión docente en el mundo actual. *Revista Educatio Siglo XXI*, 3(1), 329-332.
- Sandín, M. (2003). La enseñanza de la investigación cualitativa. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 21, 37-52. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/ff21/cc8a98f0be137c19f974d2330ef9c2231112.pdf>.
- (2003). *Investigación cualitativa en educación: fundamentos y tradiciones*. Madrid: McGraw-Hill.
 - (2004). *Investigación cualitativa en educación: Fundamentos y tradiciones*. Madrid: Fareso, S.A.
- Santos, G., Rajadell, N. y Pinto, C. (coords). *Educación e inclusión: Desafíos formativos y curriculares*. Barcelona: Saragossa.
- Sastre, S. (2012). Alta Capacidad Intelectual: perfeccionismo y regulación metacognitiva. *Revista de Neurología*, 54(1), 521-529.
- Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós.
- Shaw, P., Greenstein, D., Lerch, J., Clasen, L., Lenroot, R., Gogtay, N., Evans, A., Rapoport, J. & Giedd, J. (2006). Intellectual ability and cortical development in children and adolescents. *Nature* volume, 440, 676–679.
- Silvia, P., Kaufman, J. & Pretz, J. (2009). Is creativity domain-specific? Latent class models of creative accomplishments and creative self-descriptions. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 3(3), 139–148. Recuperado de <https://doi.org/10.1037/a0014940>.
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. (R. Filella, trad.) Madrid: Morata.

- Simón, C. y Echeita, G. (2013). Comprender la educación inclusiva para intentar llevarla a la práctica. En H. Rodríguez y L. Torrego (coords), *Educación inclusiva, equidad y derecho a la diferencia: Transformando la escuela* (pp. 33-65.). Madrid: Wolters Kluwer.
- Simons, M. y Masschelein, J. (2014). *Defensa de la escuela. Una cuestión pública*. Madrid: Miño y Dávila.
- Simonton, D. (2014). More method in the mad-genius controversy: A historiometric study of 204 historic creators. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 8(1), 53-61. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1037/a0035367>
- Singh, H., & O'Boyle, M. (2004). Interhemispheric Interaction During Global-Local Processing in Mathematically Gifted Adolescents, Average-Ability Youth, and College Students. *Neuropsychology*, 18(2), 371-377. Recuperado en: <http://dx.doi.org/10.1037/0894-4105.18.2.371>
- Skilar, C. (2017). *La diversidad y la igualdad en el lenguaje de la ética. Más allá de lo jurídico*. Congreso de Inclusión. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- (1999). *The art of case Study Research*. Thousand Oaks. EE. UU: Sage.
- Stanley, J.C. (2005). A quiet revolution: Finding boys and girls who reason exceptionally well mathematically and/or verbally and helping them get the supplemental educational opportunities they need. *High Ability Studies*, 16(1), 5-14.
- Sternberg, R. (1996). *Successful intelligence*. New York: Simon & Schuster.
- (2005). The WISCs model of giftedness. En R. Stenberg y J. Davidson (eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 327-343). Cambridge University Press.
- Suárez, M. (2005). *El grupo de discusión. Una herramienta para la investigación cualitativa*. Barcelona: Laertes.
- Swartz, R., Costa, A., Beyer, B., Reagan, R. y Kallick, B. (2013). *El aprendizaje basado en el pensamiento. Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI*. (4ª ed.) Madrid: SM.

- Talbert, R. (2014). The Inverted Calculus Course: Using Guided Practice to Build Self-Regulation. *Web log post Casting Out Nines. Chronicle of Higher Education*, Recuperado de <http://bit.ly/1kWIBoT>.
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1996). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Tello, C. (2012). Las epistemologías de la política educativa: vigilancia y posicionamiento epistemológico del investigador en política educativa. *Praxis Educativa*, 7(1), 2-10. Recuperado de <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/3376/2808>.
- Terrassier, J. (2003). *Guide pratique de l'enfant surdoué*. París: Editions Sociales Françaises- ESF.
- Tieso, C. (2003). Ability grouping is not just tracking anymore. *Roeper Review*, 26(1), 29-36.
- Tirri, K. (2008). Who should teach gifted students? *Revista Española de Pedagogía*, 66(240), 315-324.
- (2011). Holistic school pedagogy and values: Finnish teachers and students' perspectives. *International Journal of Educational Research*, 50(3), 159-165. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2011.07.010>.
 - (2012). What kind of learning environment supports learning of gifted students in science? In A. Ziegler, C. Fischer, H. Stoeger, & M. Reutlinger (Eds.), *Gifted education as a life-long challenge: Essays in honour of Franz J. Mönks, 2012* (pp. 13-24). (Talentförderung - Expertiseentwicklung - Leistungsexzellenz; No. Bd. 12). Muenster: Lit Verlag. Recuperado de <http://www.lit-verlag.de/isbn/3-643-90275-7>.
- Tirri, K. & Kuusisto, E. (2013). How Finland Serves Gifted and Talented Pupils. *Journal for the Education of the Gifted*. 36(1) 84-96.
- Tourón, J. (2004). En Jiménez, C. (coord.), *Pedagogía Diferencial. Diversidad y Equidad* (pp. 369-400). Madrid: Pearson.

- (2012). El agrupamiento por capacidad en el caso de los alumnos más capaces. En M. Castro (coord. y ed.), *Elogio a la Pedagogía Científica* (pp. 187-230). *Un Liber Amicorum para Arturo de la Orden Hoç*. Madrid.
 - (2013). La evaluación como proceso de mejora de los sistemas educativos. *IDEA*, Consejo Escolar de Navarra, 40, 42-55.
 - (2015, 20 de abril). *Re-pensando las altas capacidades: una aproximación evolutiva*. [Web log post] Recuperado de <http://www.javiertouron.es/>.
 - (2016, 25 de julio). *¿Qué caracteriza al buen profesor?: La investigación lo apunta*. [Web log post]. Recuperado de <http://www.javiertouron.es/>.
 - (2018). *La diversidad dentro de la alta capacidad*. V Congreso sobre altas capacidades intelectuales. Barcelona: COPEC y COPC.
 - (2019, 3 de octubre). *¿Cómo activar la motivación de los más capaces?* [Web log post] Recuperado de <http://www.javiertouron.es/>.
 - (2020). Las altas capacidades en el sistema educativo español: reflexiones sobre el concepto y la identificación. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 15-32.
- Tourón, J., Fernández, R. y Reyero, M. (2002). Actitudes del profesorado hacia la superdotación. Implicaciones para el desarrollo de programas de formación. *Faísca*, 9, 95-110.
- Tourón, J. & Freeman, J. (2017). Gifted Education in Europe: Implications for policymakers and educators. In S. Pfeiffer (ed.), *APA Handbook on Giftedness and Talent* (pp. 55–70). Washington: American Psychological Association (APA). Recuperado de <https://www.joanfreeman.com/pdf/Gifted-Education-in-Europe.pdf>.
- Tourón, J., Repáraz, Ch. y Peralta, F. (2006). Las nominaciones de los profesores en la identificación de alumnos de alta capacidad intelectual. *Sobredotación*, 7, 7-25.
- Tourón, J. y Reyero, M. (2003). *El desarrollo del talento. La aceleración como estrategia educativa*. Coruña: Netbiblo.
- Trueba, C. (2004). *Ética y tragedia en Aristóteles*, Barcelona: Anthropos.
- UNESCO (1994). *Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad*. Ministerio de Educación de España. Salamanca: UNESCO.

- (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe para la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, presidida por Jacques Delors, Madrid: Santillana-UNESCO.
- (2005). *Guidelines for inclusion: ensuring access to education for all*. París: UNESCO.
- (2009). *Directrices sobre políticas de inclusión en la educación*. París: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001778/177849s.pdf>.
- (2017). *Education for Sustainable development goals. Learning Objectives*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>.

Urbina, C., Simón, C. & Echeita, G. (2011). Teachers conceptions about disruptive behaviours: Analysis from an inclusive perspective. *Journal for the Study of Education and Development*, 34(2), 205-217.

Vaivre-Douret, L. (2011). Developmental and Cognitive Characteristics of High-Level Potentialities (Highly Gifted) Children. *Hindawi Publishing Corporation International Journal of Pediatrics*, 1-14.

Valcarce, M. (2011). De la escuela integradora a la escuela inclusiva. *Innovación Educativa*, 21, 119-131. Universidad de Santiago de Compostela. Servicio de Publicación e Intercambio Científico. Recuperado de https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/6228/pg_121-134_in21_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Valles, M. (1997): *Técnicas cualitativas de Intervención Social: Reflexión, metodología y práctica profesional*. Madrid: Síntesis.

Vygotsky, L. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. Madrid: Paidós.

Willingham, D. (2011). *¿Por qué a los niños no les gusta ir a la escuela? Las respuestas de un neurocientífico al funcionamiento de la mente y sus consecuencias en el aula*. Barcelona: Graó.

Wortham, S. & Jackson, K. (2008). Educational Constructionisms. In J. Holstein & J. Gubrium, *Handbook of Constructionist Research* (pp. 107-127). New York-London: The Guilford Press. Recuperado de http://repository.upenn.edu/gse_pubs/164.

Yin, R. (2009). *Case study research. Design and methods*. London: SAGE.

ANEXOS

Anexo 1: Guión y transcripción entrevista Rosa Vela.

Anexo 2: Guión grupos de discusión y transcripciones

Anexo 3: Diario de campo.

Anexo 4: Diario de campo por categoría.

Anexo 5: ATLAS.ti

Anexo 6: Permiso Centro Educativo

Anexo 7: Permiso Profesora Rosa Vela.

Anexo 8: Normas Instituto Eugeni Xammar.

Anexo 1. Guión entrevista docente Rosa Vela y transcripción.

Tiempo estimado: 50 a 60 minutos.

1) Objetivos

- Extraer información acerca de las estrategias utilizadas en clases.
- Reflexionar acerca de las debilidades y fortalezas que presentan las estrategias utilizadas en clases.
- Reflexionar sobre sus prácticas docentes: qué indicadores posee para saber si las estrategias funcionan.

2) Contenidos

Los temas centrales estarán referidos a la influencia de las estrategias y formas de enseñar utilizadas en los procesos de desarrollo, aprendizaje y pertinencia de los contenidos para los estudiantes con AC en un marco inclusivo. Las preguntas que se plantean en base a los contenidos son las siguientes:

1. Orígenes

- ¿Cómo comenzó tu trabajo en estudiantes con AC?
- ¿Cuándo te distes cuenta que podías ayudarlos?

2. Metodología y estrategias

- ¿Cuáles serían las estrategias más acertadas para desarrollar en los estudiantes más capaces?
- ¿Consideras que las estrategias utilizadas favorecen al aprendizaje de los estudiantes con AC?, ¿en qué sentido y por qué?
- ¿Cuáles estrategias de las utilizadas en clases considera que contribuyen a lograr buenos resultados y cuáles modificarías?
- ¿Cómo valoras los resultados de la metodología que desarrollas en clases?
- Qué importancia le asignas a la evaluación y a la autoevaluación
- Qué sitio le das al aspecto emocional de los estudiantes
- He visto que en el laboratorio asumes una posición secundaria, como dando un paso atrás, ¿A qué se debe?

3. Diversidad e inclusividad en el aula

- ¿Cuál es el rol de los docentes ante la diversidad del aula, concretamente de estos estudiantes?
- ¿Qué se puede hacer para llevar a cabo el trabajo docente de forma inclusiva considerando la diversidad del aula?

4. AC

- ¿En base a tú experiencia qué características presentan los estudiantes de secundaria con AC?

5. Rol docente

- ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que caracterizan a un docente que trabaja con este grupo de alumnos?
- ¿Consideras necesaria la formación del profesorado para afrontar el proceso de enseñanza con estos estudiantes?
- Cómo fuisteis descubriendo lo que tenías que hacer con estos estudiantes
- Cómo consigues motivar a los estudiantes con AC en un contexto inclusivo
- Cómo se podría motivar a los docentes para que desarrollaran un trabajo similar al tuyo
- Qué lugar le das al aspecto emocional de los estudiantes.

6. Mejoras

- ¿Qué elementos o mejoras introducirías en tus prácticas?
- ¿Cree que es posible llevarlos a cabo?

TRANSCRIPCIÓN ROSA VELA Entrevista N°1 (semiestructurada)

1) ¿Cómo comenzó tu trabajo y cómo has derivado a los estudiantes con AC?

Empezó con las ganas de conocer de conocer cómo aprendían, esto umm llevo 40 años trabajando y sigue siendo realmente mi tema clave. Entonces empezó viendo que los chicos tenían velocidades distintas y sabiendo que realmente buscar y ver esas velocidades y cómo incidían en su aprendizaje, esta curiosidad fue muy importante de decir, bueno como puede ser que unos vayan más rápido

que el otro siendo que yo explico que yo explico igual. Viendo que con la misma explicación las captaciones de velocidades eran distintas.

2) ¿Cómo tú detectas a un alumno/a que es altamente capaz?

Ah bien. No es fácil, esto de entrada que hay muchos factores que pueden enmascarar esta alta capacidad. Primero, yo ya recibo a alumnos por la asignatura que doy con una cierta edad y con un cierto recorrido académico que eh... los lleva a tener actitudes, supongo que de autodefensa ya consolidadas. Por eso creo que quizás cueste más, con pequeños creo que es más fácil, porque son como por decir así más honestos en el sentido de que no han creado defensas o lo que se llama un rol que han cogido en el aula. Los alumnos de altas capacidades lo detectas por el tipo de preguntas o consideraciones o el tipo de consideraciones cuando les das la palabra sobre el tema, o a veces que esa esa idea los lleva a otra y otra, es decir, vez chicos y chicas con mentes aceleradas, que yo dijo no se quedan con lo que estás dando, sino que van más allá, pero cuando deciden colaborar. Esto sí que es difícil porque si se encierran en sí mismo o cogen el rol de ser un poquito grillo que siempre está ahí dando la nota y claro tampoco con ese comportamiento, cuando leen los textos canónicos las capacidades, claro se aburren en clases y es por eso que se distraen o distraen, vale, pero esto a niveles como el que entro yo que es 1 y 2 de eso y encima con una asignatura que es compleja, sino ellos no entran un poco en el juego cuesta de ver, eso te lo tengo que decir.

3) ¿Cuáles serían las estrategias más acertadas para desarrollar en los estudiantes más capaces?

Las estrategias, las estrategias son seguir estimulando esta creatividad, estas ganas de saber, formularles preguntas o plantearles retos en el sentido que dices, sí, pero cuál es la base, cómo se basa, porque algo que les puede faltar es el rigor intelectual, es decir, una cosa es una mente despierta, curiosa, que se interesan muchos temas, que quiere aprender y otra cosa es que tengan el método; ahí es donde yo pienso que se malogran bastante talentos, en el sentido que no basta con la capacidad, hay que tener un método que significa no solo unas estructuras académicas, sino un estado de ánimo adecuado, y ahí es donde ahh las cosas pueden torcer enormemente, tanto en las familias, sino son sensibles a esto, como en las escuelas.

Hay que crear y dar oportunidades.

4) ¿Qué cuestiones crees perjudican a los estudiantes con AC?

En ocasiones, el grupo, porque en grupo todos los chicos y chicas asumen un rol y si el chico o chica de altas capacidades viene con un rol y siguen en el grupo es muy, muy muy difícil cambiar esto. Por

eso dijo yo que cuanto antes se detecte y antes el rol de los chicos y chicas que han de tener los chicos y chicas de AC para que queden incluidos tendrían que ser motores, motores que estimulen a los demás y el trabajo de los profesores sería poner esto en emocionalmente en su sitio, es decir, que no todos tienen las mismas capacidades, no todos van al mismo ritmo, entonces nos aprovechamos de las capacidades de unos y otros para todos juntos tirar para adelante. Esto es francamente difícil, a estos niveles y cuando llegan así muy, muy difícil, en niveles como en primaria y demás esto se podría trabajar una generación o una promoción de chicos y chicas que vivieran con naturalidad los diferentes talentos que tienen todos ehh... subirían armónicamente, pero no es así, no es armónico.

5) ¿Cuándo te distes cuenta que podías ayudar a estos estudiantes?

Um... por dos temas: el primero por ver la respuesta de ellos ahh... si es como de alguna manera fuera una práctica de laboratorio, dependiendo los ingredientes que utilices la respuesta es una u otra... intervención de una alumna⁶⁰.

Segundo porque después de años de experiencia en la sala de clases y con la riqueza que da vivir, observar y aprender estando en contacto a diario con la diversidad del alumnado, continúo trabajando para encontrar de manera profunda el sistema de aprendizaje que usa cada uno de los estudiantes con los cuales trabajo.

Considero que es la única manera para aplicar estrategias metodológicas adecuadas para cada estudiante con el objetivo de que su sistema de aprendizaje sea significativo además de útil.

6) ¿Cuál es el objetivo de tú trabajo?

Formar individuos y personas autónomas.

7) ¿Cuál crees que es la clave?

Actualmente creo que la clave de todo este proceso de aprendizaje está en conocer cómo aprende cada alumno. Para esto hay que utilizar indicadores competenciales, que congreguen las capacidades y el aspecto emocional de cada uno de ellos y ellas. Así, los equipos docentes y cada profesor podrán emplear variaciones curriculares, estrategias metodológicas y de evaluación asertivas para cada uno de sus estudiantes.

⁶⁰ Esta chica es una alumna de la clase de Rosa que llegó ese año al Instituto, pues había sido expulsada del anterior. En ocasiones, presenta buen comportamiento, aunque no trabaja de manera constante; en otras, como en esta ocasión y mientras charlamos con la maestra monta un espectáculo donde grita, ofende a la maestra y a sus compañeras. Rosa con una paciencia que contemplo admirada procura calmar la situación y finalmente lo consigue. Pero debe salir fuera hablar con esta chica que acaba siendo suspendida por un par de días por parte de la dirección del Instituto.

Por supuesto es muy importante el aspecto emocional del alumno, si esto no es posible que ellos y ellas se descubran y acepten su talento. Tienen que querer primero lo que son, su identidad.

Entrevista N°2 (en profundidad)

8) ¿Dirías que posees un enfoque sobre la AC?

Todas las situaciones pueden tener diversos enfoques: teórico, analítico, reflexivos u otros que se basan en la experiencia, es decir en la práctica diaria. Pero considero que es el conjunto de matices y enfoques con los que se puede tratar un tema y la unión de todos que hace que sea completo y rico. Para mí esto es lo que representa lo que llamamos en educación la escuela inclusiva.

9) ¿Crees que estamos todos y todas siendo atendidos según nuestras necesidades en el actual sistema educativo?

De momento no es así. Lo que no significa que no haya experiencias para buscar la mejor forma de responder a este grupo de alumnos.

10) ¿Crees que estamos preparados para atender la diversidad de nuestros estudiantes con AC?

Desde el Departamento de educación se intenta abrir una puerta cuyo objetivo es atender y aportar las medidas necesarias para este grupo de alumnos dentro del aula. Pero se necesita aún el esfuerzo y la alianza de todas las estructuras de los centros educativos pues se trata de aplicar en conjunto una serie de actuaciones tanto a corto y largo plazo que den respuesta a estos alumnos para que sean capaces de desarrollar sus capacidades y logren integrarse positivamente en la sociedad.

11) Durante la entrevista lee y aporta un texto escrito por una alumna de Altas Capacidades de secundaria que transcribo:

Somos personas con más o menos capacidad, habilidades o inteligencia, pero tenemos el derecho y el deber de formar parte de nuestra sociedad y como seres humanos tenemos las mismas necesidades.

Muchos creen que somos fuente de conocimientos, pero los conocimientos los adquirimos del exterior gracias a los recursos y posibilidades de nuestro alrededor: es la capacidad de captar, asimilar y saberlos utilizar lo que nos proporciona la facilidad de, con el conjunto de conocimientos recibidos, de experiencias vividas y capacidades, poder alimentar y desarrollar nuestra capacidad.

No lo sabemos todo. Tenemos facilidad para adquirir, relacionar y saber utilizar los conocimientos, pero sin éstos, nuestra potencialidad es inútil.

Vivimos en lucha perenne contra la sociedad: lucha para mantener y cultivar, no solamente las capacidades, sino el interés, la motivación, la pasión y, sobre todo, la aceptación de uno mismo y el orgullo (como los demás) de ser como somos y querer ser así.

Solamente será un gran matemático aquel que independientemente de su inteligencia, disfrute de una sociedad que lo apoye y que le ayude a valorarse a él mismo.

¿Por qué la sociedad nos valora tanto, pero nosotros nos valoramos tan poco por culpa de la sociedad? ¿Por qué aparentemente estamos en un lugar privilegiado dentro de la sociedad y en cambio nos sentimos muchas veces olvidados e incluso despreciados?

¿Por qué somos un gran potencial para la sociedad, pero al mismo tiempo somos incómodos? Nuestra gran riqueza y reto, no es nuestra capacidad sino la aceptación de ésta dentro de nuestro entorno. ¿Por qué para poder seguir nuestros sueños y saciar nuestra inquietud, cultivando la creatividad y desarrollando nuestras capacidades (derecho que tiene todo individuo) estamos obligados a hacer jornadas de más de 15 horas que ni tan solo nuestros profesores aguantarían?

Llamamos anorexia a la adolescente que no come a pesar de estar muy delgada; mas también podemos tildar de anorexia a aquella otra joven que se adelgaza porque casi no tiene tiempo de comer decentemente. Las dos padecen una enfermedad por causas sociales implícitas. Nosotros estamos clasificados de que podemos con todo, pero como todo individuo tenemos el derecho a desarrollarnos como personas utilizando, entre otras muchas cosas, unos horarios normales.

En fin, soy distinta pero no quiero sentirme extraña: soy especial y lo más importante, ahora me siento bien como soy."

12) ¿Qué le dirías a los futuros maestros?

Que tenemos que ver y darnos cuenta que las necesidades de estos estudiantes son reales. Tanto a corto como largo plazo hay que seguir trabajando para dar respuestas a todas estas preguntas y necesidades.

Indistintamente de nuestro nivel, los docentes conocemos, hemos conocido o conoceremos algún estudiante con gran potencial y sabemos que entre ellos mismos hallamos una gran diversidad. Es necesario conocer esta realidad y sensibilizarnos ante su existencia, formarnos y aplicar las medidas oportunas dentro de los centros educativos, sin dejar de considerar el entorno social que allí existe. Son estos jóvenes y niños los que formarán y serán parte del futuro de la sociedad.

13) ¿Qué hace falta según tu experiencia?

Es indispensable la sensibilización de la sociedad y la formación de profesionales que sean capaces de aplicar las medidas necesarias para los niños y jóvenes con AC. Hay que evitar estereotipos.

14) ¿Pero el resto de profesores tienden a ser flexibles frente a estos estudiantes?

Yo si son temas sobre los cuales no hemos recibido formación y nos dejamos llevar por nuestras creencias personales y tal es difícil, así te lo dijo. Porque los valores son los generales de la sociedad, son individualistas y esto significa que tú vas aprobando, me haces caso, estás tranquilo y tal, tú mereces buena nota, si eres díscolo, distraes a los demás, no hablas, coges apuntes y sales siempre con preguntas que no tienen que ver nada que ver y, por lo tanto, pues tú eres, por tanto, el que está fuera. Yo creo que esos son los valores imperantes y solo se consiguen cambiar los valores con conocimiento, la formación es conocer el temperamento neurológico del cerebro de las personas todas y saber que significan los cerebros, por tanto, personas talentosas en algún aspecto, pero saberlo y saber el papel que juegan las emociones en todo esto, que es el papel principal. Por eso es esencial implementar la educación emocional desde primaria, es la clave. Yo creo que en el sentido de cómo las emociones afectan a la racionalidad, tiene que ser esto, no simplemente para creernos mucho, no. Funcionamos de una manera u otra según como es el estado emocional en el que estamos inmersos y sabiendo esto se tienen que crear estados de seguridad emocional para que el aprendizaje pueda emerger con naturalidad y con salud, sin tensiones y si sale una tensión en algún momento tener el bagaje, ¿tener los instrumentos para la estabilidad emocional no existe hay altibajos y cuando tiene 20 o 30 como lo tiene cada uno de ellos eh entiendes? No lo sabes, Pero si hay el bagaje de haber interiorizado lo que significan las emociones para los seres humanos y como estas emociones nos hacen reaccionar frente a las cosas. Cuando alguien tiene este bagaje y se producen estas cosas emocionales puedes abordarlo para gestionar, no para suprimir las emociones, pero gestionar y gestionar significa que probablemente conseguirás una mayor receptividad de todos hacia lo que estás haciendo. Es que aquí a veces tienes unos alumnos muy alterados, que se encierran en sí mismos y no lo puedes abordar entre todos. Pero esto imagina un niño de 6 o 7 años que llega disgustado porque se le ha muerto el perro o se le ha roto un juguete o cualquier cosa, está triste y está y tal en la clase es un foco en su grupo y ahí tú trabajas por qué está triste qué te ha pasado, cómo te sientes, pues yo también, empatía, empatizar, pues vamos hacer hoy un proyecto, cambias la clase donde se recoja esto de hecho que sirva para que uno: el que está en este estado destrozado se pueda recuperar, cuando un familiar se puede hacer un trabajo sobre esto, los chicos empatizan y encima digamos aprenden algo de la vida lo que aprenden es esa cómo enfrentarse a esas cosas. Lo importantes que tengan recursos.

15) ¿Es necesaria la formación en los docentes?

Si no existe formación no podemos dar respuesta a nada. Si un pescador tiene una formación para llevar a cabo su trabajo, un peluquero o un ingeniero, entonces ¿cómo es posible que los profesores no estemos formados ni preparados para responder a todos nuestros estudiantes?

Anexo 2. Guión grupos de discusión y transcripciones.

Tiempo estimado: Mínimo 40 minutos, máximo 60 minutos.

Objetivos

- Proponer mejoras en la forma de enseñar de sus maestros
- Extraer información acerca de las estrategias utilizadas en clases por sus docentes y que consideran más efectivas.
- Reflexionar sobre la importancia del rol del profesor en su proceso educativo
- Obtener información acerca de lo que entienden por *inclusión* en el contexto escolar

Contenidos

Los temas principales tienen que ver con la percepción que poseen de sus docentes y de las estrategias que estos utilizan para enseñar. También se incluyen cuestiones referidas a inclusión y cómo sería su colegio ideal si pudiesen describirlo.

Las preguntas que se plantean en base a los contenidos son las siguientes:

1. Rol docente

- ¿Qué importancia tiene el papel que desempeña el profesor en el aula?
- ¿Qué características consideran debe tener un maestro y qué características debe tener “un buen maestro”?
- ¿Qué efectos/consecuencias tiene en los alumnos un buen profesor?
- ¿Cómo es el proceder de un buen docente?, ¿en qué lo notan?
- ¿Qué es la motivación?, ¿influye el docente en vuestra motivación?
- ¿Cómo creen que puede mejorar un docente para enseñarles mejor?
- ¿Cómo saben que un profesor/a sabe? En qué se nota
- ¿Tiene que saberlo todo un docente?, sino lo sabe ¿qué debe hacer?
- ¿Es importante la espontaneidad en la forma de ejercer de un profesor/a?

2. Estrategias

- ¿Cómo creen que se aprende mejor?
- ¿Qué estrategias de las que utilizan sus profesores consideran que les hace aprender más, por qué o cómo lo saben?

- Ejemplos de estrategias que les han servido para profundizar sus conocimientos.

3. Inclusión

- ¿Qué es para ustedes la inclusividad?, ¿para qué sirve?, ¿puede un profesor ser inclusivo?, ¿cómo?
- ¿Se puede enseñar y a la vez aprender en un contexto inclusivo?

4. La escuela

- ¿Cómo sería un colegio ideal si pudiesen describirlo?

TRANSCRIPCIÓN: 1 GRUPO DE DISCUSIÓN, 15 DE FEBRERO, 2017 10.00 hrs.

DESCRIPCIÓN: 4 ESTUDIANTES DE 1 ESO; 2 chicas y dos chicos.

E1 chica

E2 chica

E3 chico

E4 chico

Duración: 49.10 minutos.

Pregunta 1.

¿De qué forma ustedes sienten que aprenden mejor? Ustedes en concreto, no el resto de compañeros.

E1. Chica. Clara. Yo creo que es mejor tomando apuntes, como que te obliguen a hacer los apuntes. Hay clase que solo leemos o hacemos los ejercicios no lo aprendo.

E2. Chica. Laura. A mí me va mejor estudiar con ejemplos porque así visualizo lo que tengo que estudiar y cuando me hacen preguntas sobre eso pues como que veo la imagen y más o menos me acuerdo.

E3. Chico. Si es estudiar pasándolo bien pues mejor, a veces es aburrido tanta explicación y tomar tantos apuntes y cuando estamos muchas horas pues al final cansa un poco y cuando hay una clase que quizás se sale un poco de la norma de hacer apuntes mejor.

E1. Chica. Yo creo que con el nivel de tecnología que tenemos ahora poder trabajar con ordenador u otro dispositivo sería mucho mejor.

Pregunta 2

Y pensando en otras materias, además de esta, ¿les paso lo mismo?

Si (dicen todos juntos)

E1: chico. Salvo educación física

Pregunta: ¿por qué no con educación física?

E1: Porque es más práctico

Pregunta 3

¿Qué tan importante creen ustedes que es el rol que ocupa el profesor en la sala de clases? ¿Cómo influye en la forma en que ustedes aprenden?

E3: chico. Depende si él está siempre igual, siempre con lo mismo, o sea, explicando todo el rato es más aburrido. Yo creo que los alumnos se lo pasarían mucho mejor y estudiarían más con un profe que se mueva.

E1: chica. Porque hay profesores que están sentados y lo leen todo el rato y ya está, solo ponen ejercicios y hay otros que van explicando y van haciendo ejemplos en la pizarra estás más atento así que solo leyendo y haciendo ejercicios.

E4. chico. Pues para mí es mejor que traten de tú a tú, porque hay algunos profesores que se creen superiores, que aquellos que te tratan de tú a tú.

Pregunta 4

¿Por qué ustedes creen que esa distancia no incentiva?

E4: chico. No es positiva porque no significa respeto, a veces aprendemos más de alguien más cercano, que se ve está comprometido en enseñar, aunque a veces se vea cansado.

Pregunta 5

Si les pidiesen que hicieran una lista con características que tiene un buen maestro/a: ¿qué características pondrían?

E1: chica. Que lo explique. Bueno a mí me va bien que haga como presentaciones en las pizarras, así es como más visual y se te queda más, que ponga ejercicios, pero como que lo explique y hasta que no lo entienda todo el mundo que no ponga ejercicios y que no los tengamos de deberes. Y eso.

E3: chico. Yo creo un poco lo que ha dicho Clara, pero con los profesores más divertidos, o sea más alegres que no están como tristes siempre con cara aquí estoy y cuando acabe la clase me voy.

Pregunta 6

O sea, ¿que tú crees que el aspecto emocional que muestra un profesor/a también es importante?

E1: chica. Sí, porque si un profesor que está como súper apagado, pues no te llama tanto la atención y si está más alegre y se va moviendo por la clase, que va poniendo ejemplos o haciendo bromas, por ejemplo, hay cosas se te quedan o sea estás mucho más atento.

E2: chica. Bueno yo creo que es muy importante que los profesores vayan fijándose si los alumnos están entendiendo lo que están explicando, porque muchos profesores solo lo explican y tienen la sensación de que los alumnos ya lo han entendido por sí y ponen ejercicios ya directamente y no, pues preguntan si alguien le cuesta o no ha entendido y pues muchos profesores preguntan si lo han entendido bien, y si no ponen ejemplos o lo intentan facilitar para los alumnos.

Pregunta 7

¿Y ustedes creen que eso se nota; la actitud que dicen que es importante de un profesor a la hora de entrar a la sala de clases? ¿Perciben su estado de ánimo? ¿en qué se nota?

Si (dicen todos a la vez)

E4 chico. Si está enfadado pues pone muchos deberes, (todos se ríen)

Chica. Como que si está más motivado te motiva a ti también, pues si está triste te aburres. También a la hora de corregir ejercicios que hay profesores que solo dicen la respuesta y ya está, y hay otros que ponen los ejercicios para que los entiendas, y están más rato con cada ejercicio y explicándolo bien y no solo diciendo la respuesta.

Pregunta 8

¿Según lo que ustedes han ido diciendo que un profesor que está motivado también motiva a otros qué consecuencia tiene eso en el aprendizaje del resto de estudiantes?

E4 chico. Pues que los alumnos trabajen con energía.

Chica. Y si habla como bajito, como muy normal pues lo acabas no escuchando porque te aburres, no sé.

Chico. Te pones a hacer otras cosas, Ordenar papeles, otros deberes, porque eso no te interesa, porque es siempre lo mismo, aburrido.

Pregunta 9

Pero ¿qué pasa cuando ese mismo profesor a algunos alumnos si motiva y a otros no?

Chica. Porque son alumnos que ya no le interesa nada. Porque si un profesor te lo está diciendo con ganas, y lo está haciendo que se nota que le gusta lo que hace normalmente estás atento. Porque si no lo hace es que ya no le interesa nada.

Pregunta 10

Y en ese caso si ese profesor se da cuenta que algunos alumnos si motiva porque prepara sus clases, y a otro grupo no motiva: ¿Qué tendría que hacer ese profesor para motivar a ese otro grupo de alumnos?

Chica. Pues yo creo que si hay gente que no está atenta es porque le cuesta mucho entender y cuando escucha muchas cosas pues dice bueno yo no lo voy a entender y ya no escucha entonces como que se tendría que ir a él y enseñárselo hasta que lo entienda porque si cuando entiendes una cosa te motivas y piensas que ya no es tan difícil.

Chico. Pues si no le interesa la materia... (minuto 11.49) porque es el único que no está atento a la clase, si él no está atento y si el profesor se pone con ese alumno el resto no se dará cuenta, porque es el único que no está trabajando.

Rosa V. (interviene la profesora) Le doy más que la razón eh. Las oportunidades... (minuto 12,18).

Pregunta 11

Ahora quiero que se imaginen en un instituto, este u otro donde hay gran variedad de estudiantes: a unos que les gusta aprender, otros que no, otros que menos; ¿qué estrategias o qué métodos Uds. harían para tratar de llegar a todos? En nuestras diferencias.

Chico. Que haga la clase divertida. Que traiga algún ejercicio que anime que sea en plan juego y motivarlos a todos y después más teoría y luego ejercicios... (13.06). Para motivarlos primero y después aplicarlo.

Chica. Y por ejemplo después lo que hacemos en ciencia con Rosa que bajamos abajo a hacer como un ejemplo de la célula como si fuéramos nosotros. Y va bien porque es como muy visual porque yo lo entiendo mucho más así que solo una teoría, porque leyendo y en la pizarra, si lo estás haciendo tú como que se te ...lo puedes entender mejor.

E4. Chico. Si es en juegos uno no se aburre... (13.52)

Chica. Pero yo también creo que si fuera un profesor que sabe que no están atentos por qué no lo entienden, yo creo que estaría una clase o dos, pues al final hacer un trabajo especial para que lo entiendan mejor o se lo explicaría a él, o en clase o en otro momento a él y si ya vez que lo entiende y sino vez que el problema es suyo.

Pregunta 12

¿Alguno sabe qué significa la palabra: “inclusividad” ?, ¿la han escuchado alguna vez?

E4: chico. Respetar a todos los alumnos. Que no haya racismo. (13.00)

E2: Chica. Que se trate a todo por igual.

Pregunta: ¿Según lo que ustedes ven, sienten que las salas de clases o la forma de enseñar es inclusiva?, ¿en el sentido que cuando alguien enseña una materia nueva está incluyendo a todos los estudiantes, tanto a los que les cuesta más como a los que no?, etc.

E1 chica. Hay profesores que si alguien no entiende pues ellos hacen la teoría y ya está, pero hay otros que, pues si alguien le cuesta, preguntan las dudas y te lo van a explicar, entonces es como que lo explican igual a todo el mundo, y que luego si hay alguien que no entiende o le cuesta más se lo explica.

Pregunta 13

¿A alguien se le ocurre otra estrategia para poder incluir a todos en el aprendizaje?

E4. Chico. Pues tratarlo todos igual...puedes tratar igual al que le cuesta, como al que no.

E3. Chico. Si las tratas igual no cambiarán. Si ellos no están atentos, seguirán sin estar atentos.

E4 chico. De hecho, a los que les cuesta más, también les cuesta más estar más atentos.

Pregunta 14

Pero si uno pretende ser inclusivo: ¿habría que darles más oportunidades a unos que a otros?

Chica. Más oportunidades no, pero ayudas si porque puede que a uno lo entienda a la primera y otro a la tercera, entonces no es problema suyo que no lo entienda porque puede que uno sea más espabilado o más no sé, que le cueste menos entender o memorizarse algo. Entonces tampoco sería justo explicarlo para todo el mundo y si alguien no lo entiende no explicarlo. Porque una persona lo haya entendido no quiere decir que todo el mundo lo entienda.

E3. Chico. No hay ningún alumno igual que otro. Porque todos pueden ser muy hábiles con coger apuntes y a otros les puede costar mucho. Pero lo que le cuesta mucho se les tiene que ayudar, porque si no seguirán sin hacer nada, sin aprender sin tomar más apuntes y seguirán sin saberlo tanto como los demás alumnos.

Pregunta 15

Al igual como son todos los alumnos diferentes, los maestros también lo son; ¿en qué se nota la diferencia entre un maestro y otro?

E4 chico. Pues hay unos que se lo curra

n más y hay otros que sabes que hacen cosas que hacen desde hace veinte años y no han cambiado nada.

E1chica. Que llegan lo leen. Haz estos ejercicios para mañana y ya está. Hay otros que te hacen una presentación con *power point*, te ponen ejemplos y actividades, trabajos y todo esto en grupo y va mucho mejor que un profesor que hace lo mismo que siempre.

E2 Laura chica. Hay profesores que llegan a la clase, se sientan y dicen: tenéis que leer estas páginas y hacer estos ejercicios y se quedan sentados todo el rato, mirando el ordenador o haciendo cosas, en cambio, hay otros que llegan, intentan que tú lo entiendas, ponen ejemplos, se curran más las clases, las preparan mejor, se nota que las preparan.

E1 chica. En cambio, hay otros que se nota que hacen la misma clase un día que otro. No preparan nada porque es siempre lo mismo.

E3 chico. Realmente esto es motivación del profesor. Si el profesor está motivado es que hace un *power point* es que está motivado y si no lleva a nada yo creo es que le es igual quiere hacer esa clase y ya está.

Pregunta 16

Entre ustedes mismos, ¿se dan cuenta a qué alumnos/as les cuesta más y a cuáles no?, ¿en qué lo notan?

Todos dicen que si al mismo tiempo.

E1chica. En clase o no están atentos. Hay algunos que no están atentos, que si estuvieran entenderían, se distraen con otros, o sea que...(pausa) Son malos estudiantes, no es que se portan mal en clases, lo podrían entender, mientras que hay otros que se notan que no entienden nada porque lo apuntan, pero como si están que no dicen que no lo entienden, no sé cómo explicarlo.

Chico. Yo creo que los se llevan mal se llevan mal porque antes intentaban entender y entonces los que ahora empiezan no dejan seguir el ritmo de la clase.

Chico. Qué vez que está atento, que está aportando ejemplos

Chica1. La gente que más lo entiende es la que más pregunta. Pero la gente que no entiende ya no pregunta nada porque ya no, ni lo intenta entender.

Chico. Porque si ya no entiende una cosa la pregunto.

Chica2 Laura. También pasa que hay algunos que son muy inteligentes, pero que sean tímidos a la hora de preguntar y que no pregunten y que por eso no se enteren de todo.

¿Qué pasa con aquellos que no preguntan, a veces por timidez? O con aquellos que son muy capaces pero que no manifiestan interés, en qué lo podemos notar.

Chico. En los exámenes, que sacan buenas notas, se ve que es un buen estudiante

Chica1. Pero sino saca buenas notas, y no estudia nada no se podrá pensar que es inteligente, porque si fuera inteligente no haría esas cosas, no sé, si no lo demuestra creo que es imposible de saber.

Pregunta 17

¿Han conocido a compañeros que son muy inteligente, pero que no estudian porque no le interesa?

Chica1. Sí, yo sé de algunos por ejemplo que cuando llegamos al colegio normal en asignaturas como matemáticas, ciencias era que lo entendía y participaba mucho y ahora es distraído, porque se distrae, sino lo podría entender perfectamente, porque es listo.

Pregunta 18

Si todos somos diferentes, ¿por qué creen que es difícil para un profesor enseñar?

Chico. Todos piensan diferente es más difícil hacer la clase con todos que sean diferentes, o sea, que unos sean más listos que otros, porque hay un desnivel que lo tienes que controlar. Tienes que ir por los que necesitan más ayuda, los otros lógicamente lo entenderán más rápido.

Chica 1: Pero en catalán que estamos separados de nivel y yo noto que hay gente que no lo entiende, pero no lo dice, o sea, que tampoco es culpa del profesor porque si nadie lo dice, aunque él lo pregunte no lo puede saber. Hay profesores que lo preguntan, pero todos dicen si, si, no puede adivinarlo.

2 GRUPO DE DISCUSIÓN.

Fecha: miércoles 22 de febrero a las 10.00 horas, 2017.

Curso: 2 de ESO

Duración 50 minutos, 5 estudiantes; 2 chicas y 3 chicos.

5 estudiantes:

E5 chico

E6 chica

E7 chico

E8 chica

E9 chica

Pregunta 1

¿De qué forma ustedes sienten que aprenden mejor? Ustedes en concreto, no el resto de compañeros.

E5: Me gustaría poder experimentar a través de distintas formas de estudiar y trabajar, de forma más entretenida, por ejemplo, acceder a actividades fuera del centro. Más trabajos que se realicen en grupo.

E7: Poder utilizar los móviles en clases y que no pongan deberes para casa. Ahhh y otra cosa que me gustaría es tener menos estudiantes por clase para que el profesor/a pueda dedicarse más y mejor a cada uno. Poder saltarnos materias que no nos interesen o sirvan para el futuro y poder especializarnos en alguna materia

E8: Menos deberes, especialmente los que son para la casa y que se investigue la teoría, pero a la vez se refuerce con ejercicios para que se aprenda con distintos métodos de aprendizaje.

E6: Poder elegir las materias que a uno le interesen (materias de libre elección) como por ejemplo robótica, algún instrumento musical. También creo que debería agrupar a los estudiantes por temas de interés y no solo por edad. Ahhh... y menos deberes y que éstos se realicen en el mismo colegio.

E9: Que se trabaje a través de proyectos que acaben con presentaciones en vez de exámenes y me gustaría tener un huerto donde se aplique lo aprendido en ciencias.

Pregunta 2

Y pensando en otras materias, además de esta, ¿les paso lo mismo?

E8: Amenas y que nos permita hablar más. Explicar las cosas de manera diferente a la tradicional, enseñar de manera curiosa y utilizando diferentes fuentes, distintos recursos que nos dejen investigar y aprender solos. Que me den ejemplos para entenderlo mejor.

E7: Trabajar más con ordenadores, utilizar la tecnología: ordenador, móvil o Tablet, utilizar juegos virtuales para entender mejor un concepto.

E6: Utilizar actividades visuales, no solo leer o escribir y evitar las presentaciones sino están bien hechas. Introducir más películas para explicar algún tema o para reflexionar sobre algo de forma más clara y estructurada.

Pregunta 3

¿Qué tan importante creen ustedes que es el rol que ocupa el profesor en la sala de clases? ¿Cómo influye en la forma en que ustedes aprenden?

E7: Es muy importante porque si hace clases con más movimiento y menos teoría uno se aburre menos. Entramos en la dinámica de la clase con más interés.

E5: Influye, claro.

E9: Es importante porque si hace siempre lo mismo uno pierde el interés. Pero si desarrolla variadas actividades en clases se puede entender mejor.

Pregunta 4

¿Por qué ustedes creen que esa distancia no incentiva?

E6: Porque cuando tienes distancia con alguien tienes que preguntar algo y acabo por darte lo mismo, incluso si no entiendes.

E9: La distancia aleja, los profesores creen que es respeto, pero es indiferencia.

Pregunta 5

Si les pidiesen que hicieran una lista con características que tiene un buen maestro/a: ¿qué características pondrían?

E7: Más empáticos, más pacientes y más amigables. Que tengan sentido del humor. Comenzar con ánimos sus clases y sin malas caras. Los hay que con los años han perdido las ganas de enseñar, y aunque no lo parezca transmiten esas pocas ganas de enseñar a los alumnos

E8: Que usen el respeto y la paciencia para enseñar y no las mismas técnicas de aprendizaje. Que quien enseñe le guste de verdad aquello que enseña para que nos motive de verdad.

E5: Que nos enseñen primero a encontrarnos a nosotros mismos, motivándome, marcándome mi objetivo, mi destino, ya que ahora mismo no lo sé. Que me pongan presión, pero sin pasarse. Juntar motivación y presión a la hora de explicar. Un profesor como Merlín.

E9: Que me enseñen de una forma que me sienta cómoda y me gustase. Algo que pueda aprender fácilmente, con agilidad y me quedara grabado en la mente. Algo que lo pueda relacionar con todo. Algo que me pueda divertir y enseñar. Diferentes sitios, diferentes formas y objetos. Diferentes métodos de aprendizaje y que me den ejemplos para entenderlo mejor.

Pregunta 6

O sea, ¿que tú crees que el aspecto emocional que muestra un profesor/a también es importante

E8: Sí, es importante. Creo que el profesor tiene que sentirse cómodo enseñando, así podrá enseñar mejor y todos lo notaremos.

Pregunta 7

¿Y ustedes creen que eso se nota; la actitud que dicen que es importante de un profesor a la hora de entrar a la sala de clases? ¿Perciben su estado de ánimo? ¿en qué se nota?

E6: Sí se nota, en su estado de ánimo, la cara que pone desde que entra a la sala hasta que sale jeje. Algunos, tal vez por los años lo pierden y llegan queriendo irse, al menos esa impresión da.

E9: Algunos empiezan motivados, pero con el paso del tiempo es como si estuvieran siempre enfadados.

E7: En cambio, hay otros que entran con una sonrisa en la cara, aunque tengan problemas, pero ponen voluntad para estar con nosotros y eso se agradece.

E5: Se nota, algunos pareciera que siempre tienen problemas y todos los tenemos y venimos acá porque hay que hacerlo.

Pregunta 8

¿Según lo que ustedes han ido diciendo que un profesor que está motivado también motiva a otros qué consecuencia tiene eso en el aprendizaje del resto de estudiantes?

E7: Que dan deseos de aprender, por último, por el profesor que da pena no tomarlo en cuenta.

E5: Uno pone más esfuerzo, aunque no me guste la materia

E6: Siii que motiva.

Pregunta 9

Pero ¿qué pasa cuando ese mismo profesor a algunos alumnos si motiva y a otros no?

E9: A veces uno tiene más empatía con uno que con otro

E8: Sí, a veces, uno se lleva mejor con algunos y esa mejor relación hace que estudies un poco más, aunque el tema no te llame mucho la atención.

Pregunta 10

Y en ese caso si ese profesor se da cuenta que algunos alumnos si motiva porque prepara sus clases, y a otro grupo no motiva: ¿Qué tendría que hacer ese profesor para motivar a ese otro grupo de alumnos?

E5: debe tratar de conectar conocimientos y relacionando las cosas con la vida cotidiana.

E6: Si se da cuenta que un estudiante no entiende o no está motivado, aunque sea una pequeña parte explicarlo de nuevo.

E8: Que se centren en enseñar y no en prestar atención a los hábitos o cuestiones que hacen los alumnos.

E9: Tratar de buscar algo con lo que conectar, algún interés, algo que tenga que ver con la tecnología que nos gusta usar o alguna película.

Pregunta 11

Ahora quiero que se imaginen en un instituto, este u otro donde hay gran variedad de estudiantes: a unos que les gusta aprender, otros que no, otros que menos; ¿qué estrategias o qué métodos Uds. harían para tratar de llegar a todos? En nuestras diferencias.

E7: Que los profesores sean astrictos, pero sin pasarse

E8: Motivar y emocionar más al alumno y que se enseñe de manera nueva, diferente y que llame más la atención.

E5: Enseñar a base de exposiciones. Que sean prácticos, no solo escribir, sino practicar aquello que se enseña; probar y experimentar.

E6: Menos deberes y que se aproveche al máximo las clases. Que se enseñe de una manera clara

E9: Que utilice juegos para aprender y que haga clases divertidas e interesantes.

Pregunta 12

¿Alguno sabe qué significa la palabra: “inclusividad” ?, ¿la han escuchado alguna vez?

E6: Que todos somos iguales

E8: Que hay que incluir a todos evitando la segregación.

Pregunta 13

¿A alguien se le ocurre otra estrategia para poder incluir a todos en el aprendizaje?

E8: Que usen el respeto y la paciencia para enseñar y no las mismas técnicas de aprendizaje.

E9: Que las actividades lleguen a todos, que se parta desde nuestros intereses, por ejemplo.

E7: Que se nos pida la opinión sobre algunas cosas o la forma de hacerlo.

Pregunta 14

Pero si uno pretende ser inclusivo: ¿habría que darles más oportunidades a unos que a otros?

E5: umm... todos somos distintos y algunos necesitan más tiempo para ciertas cosas que yo tardo menos y así.

E6: Sii, es verdad, sino somos iguales también deberíamos tener distintas formas de evaluarnos, pero la mayoría no lo entendería y se vería como preferencias. Es difícil determinar algo así.

Pregunta 15

Al igual como son todos los alumnos diferentes, los maestros también lo son; ¿en qué se nota la diferencia entre un maestro y otro?

E9: La forma de ser

E8: Cómo se comporta dentro y fuera de la sala de clases

E6: Los hay que tienen más sentidos del humor, no menos graves cuando se les hace una crítica.

Pregunta 16

Entre ustedes mismos, ¿se dan cuenta a qué alumnos/as les cuesta más y a cuáles no?, ¿en qué lo notan?

E6: Sí, en las notas que saca y a veces apenas estudia.

E8: En lo que se puede conversar con esa persona, en sus intereses.

Pregunta 17

¿Han conocido a compañeros que son muy inteligente, pero que no estudian porque no le interesa?

E9: Siii, o porque el tema no les interesa

E6: Tengo un amigo, que nada le cuesta, pero le da igual

E7: En la misma clase tenemos compañeros que no les cuesta nada entender y aun así no les gusta estudiar. Otros en cambio, solo les interesa obtener buenas notas para la universidad, pero les cuesta, solo que se esfuerzan un montón.

Pregunta 18

Si todos somos diferentes, ¿por qué creen que es difícil para un profesor enseñar?

E8: Porque no todos entienden de la misma manera. Por ejemplo, las horas de clases son tan extensas y no todos resistimos tanto. En este sentido que exista tiempo para que en el mismo Instituto se hagan los deberes de clases. Tener tiempo para hacer lo que nos gusta

E6: Y los profesores casi siempre enseñan de la misma forma a todos por eso después no todos entienden.

E7: Por eso los temas de clase deberían ser de acuerdo a tú interés, a las materias que a cada uno le sirvan más de acuerdo a lo que queremos trabajar después.

E5: Además los profesores creen que todo funciona si son estrictos. Pero no vale para todos, deberían conocer más a sus estudiantes. Por ejemplo, que las cosas que nos expliquen tengan que ver con la vida cotidiana. Ahh... y que no pongan deberes para los fines de semana, no a todos nos gusta hacer el finde lo mismo que en la semana. A veces, apenas queda tiempo para hacer lo que nos gusta o estar con nuestros amigos.

Anexo 3. Diario de campo

Diario de campo 1

25 de mayo, 2016.

Hoy ha sido la primera vez que me acerqué al centro donde realizaré mi investigación. Hace mucho que no tenía contacto con jóvenes estudiantes. Rosa Vela me recibió con un gran entusiasmo. Fue una acogida muy cálida que sentí de inmediato. Eran cerca de las 08.05 de la mañana. Fuimos a una sala donde estaba con tres alumnos (con AC) que preparaban una exposición para un congreso de ciencias que se realizaría al día siguiente en el Museu Blau de Barcelona. Estaban practicando sus diálogos. Me fue presentando docentes que trabajan allí y que nos fuimos topando a medida que avanzábamos por los pasillos del instituto. Llegamos a un taller de desarrollo personal dictado por la Generalitat. Enseguida se percibe el ambiente de inclusión que existe. Hay un alumno con autismo severo entre ellos. Se acompaña de una monitora que va para él a todas partes. Se dan cuenta que por error el taller ya se había realizado, pero la monitora como era otra no lo sabía. Los alumnos/as se muestran inquietos, pues ya han percibido que lo habían hecho. Rosa sale al encuentro para tratar de redirigir la situación y me presenta ante ellos. Les pregunta por las estrategias que han utilizado en clases y que les han servido: ellos dan cuenta de una que llaman: “El silencio” y que consiste en que muy en silencio y solo con un dedo deberán pensar en un problema de física e intentar resolverlo. Dicen que les sirve mucho que les den libertad y que confíen en ellos para resolver las cosas. En su exposición Rosa les deja hablar, pero también les corrige. Los reprende porque no quieren participar y que si han venido a perder el tiempo las cosas que hacen pierden sentido. Me explica que su padre le enseñó que si quiere que los niños lleguen a un cierto nivel debe ir más allá (pensando en los con AC) y constantemente hace ampliación en sus clases, así los con AC se sienten acogidos y los que se piensan que no llegarán, igual lo hacen más de lo que ellos mismos piensan. Los alumnos con los que he estado son de 2 de eso. Hemos hablado con el director del centro que se ha mostrado abierto mi participación a partir de septiembre cuando se inicien las clases.

Diario de campo 2

13 de octubre, 2016.

Durante este día nos hemos reunido la profesora del centro, más mi tutora Nuria y quien escribe. Se ha charlado acerca de las condiciones de entrada, horas que se van a realizar y funciones. Ha sido una charla formal acerca de los objetivos que se pretende con la investigación y establecer a qué grupos asistiré y cuáles serían más convenientes para la información que se desea recoger. La profesora ha sugerido de entrada que los estudiantes que preparan el congreso científico serían convenientes para

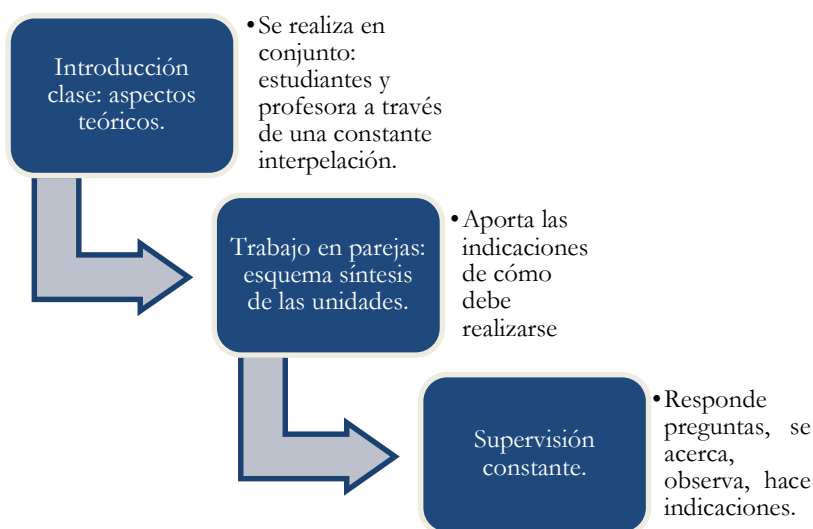
la investigación, ya que allí suelen estar los estudiantes de AC. La profesora ha relatado su trayectoria profesional y en qué aspectos ese hecho pudiese ser de utilidad.

Diario de campo 3

2 ESO

3 de noviembre, 2016. 2

ESO Esquema sobre la realización de la clase:



Diario de campo 4

20 de octubre, 2016.

Este día es la primera entrada en sentido formal y estricto. Son las 11.00 horas de la mañana. He llegado a la hora del recreo y hay un barullo y murmullo constante. Es un instituto de unos 480 estudiantes. Algunos pasan con energía comiendo algún bocadillo, otros más lentos, como si recién hubiesen despertado. Algunos pasan y me miran con extrañeza, sin saber el motivo de mi presencia. Hoy, como primer día observo y todo me parece nuevo. Algunos maestros tienen turno de patio y procuran que los estudiantes salgan fuera y no dejen la entrada de la recepción sucio con resto de comida, galletas y migajas de bocata.

A la entrada hay una recepción con son personas (un hombre y una mujer). Al costado, en un muro hay fotografías de situaciones escolares como salidas, excursiones y presentaciones. También se ven en un mueble transparente copas y trofeos obtenidos por los estudiantes y el instituto. A las 11.25 tocan el timbre y todos los estudiantes comienzan a entrar a sus respectivas salas de clases. Saltan, algunos caminan, el barullo nuevamente se apodera del entorno y de la recepción. Algunos chicos

rien, otros se dan collejas en la cabeza a modo de broma, otros van a paso lento como queriendo no llegar. He utilizado el tiempo en recolectar información del centro, cómo comenzó y quiénes lo formaron.

Diario de campo 5 Laboratorio 3 de noviembre, 2016.

La profesora me pide que me presente. Lo hago y expreso de manera general por qué estoy allí. Los siento cálidos en su trato. Cada uno se va presentando y expresan qué les parecen las clases de ciencia, y en este caso las clases de laboratorio. Dicen que las clases son difíciles, pero divertidas a la vez. La profesora, que es también su tutora los acompaña en cuestiones que tienen que ver con su relación entre ellos y las dificultades de aprendizaje que puedan presentar.

Hace una introducción sobre la materia, utiliza nuevamente el constante “preguntar”, “interpelar”, a través de expresiones como: ¿se entiende?, ¿quién me da un ejemplo?, ¿cómo se define esto o aquello?, etc. Pregunta con frecuencia, me dice que lo hace para no perder la comunicación. Se mueve alrededor de ellos, utiliza sus manos y expresión corporal para explicar. Les dice por qué hace lo que hace. Entrega indicaciones para el trabajo a realizar. Me pasa una bata, estamos así toda la clase igual. Les ha pedido que salgan al patio y observen y sientan a través de todos sus sentidos y apunten, dibujen todo lo que ven y sienten. Pasan unos diez minutos de observación y los hace cambiar de sitio. Allí, en ese otro sitio del patio continúan sintiendo la naturaleza, observándola. Me expresa que además de cultivarles el amor por la observación, las contemplaciones de la realidad se motivan más, pues salen de su zona de confort que es la sala de clases. Minutos antes (unos 10 minutos) que se acabe la clase realiza el cierre donde recoge lo que han observado y cómo lo han hecho. Les pregunta, los interpela, ellos van respondiendo, se ven motivados, levantan sus manos para responder, se produce un diálogo de comunicación en la clase.

Diario de campo 6 3 de noviembre, 2016

Primer día de observación en un aula de 2 de eso. Rosa Vela la profesora les pide que se presenten. Cada estudiante lo hace. Expresan su percepción sobre las clases de ciencia. Trabajan con un texto. Repiten con frecuencia la dificultad de las clases y la importancia de estar atentos. Expresan que las prácticas son divertidas. La profesora constantemente los interpela a través de preguntas sobre aspectos teóricos de la materia. Parten con aspectos teóricos de la materia. Hay preguntas con bastante frecuencia. Distintos estudiantes van leyendo partes del libro base y la profesora les va preguntando. Detiene la lectura para preguntar, comentar, interpelar. A momentos los deja leer en silencio. Hay un proceso de constante comunicación para que no se pierdan.

Utiliza como indicador la “relación” entre conceptos y aspectos de la materia, como un indicador de aprendizaje. Pide ejemplos de lo que están viendo. A través de un esquema que contenga una unidad temática que define los parámetros. Indica cómo se debe hacer. Pide concentración para que comiencen a trabajar en lo que les ha pedido. Los alumnos comienzan a moverse para ver con quien van a trabajar. Ella se queda al centro para dirigir la actividad. Les da 25 minutos para el trabajo que deben realizar. Comienzan a las 08.35. Pasan unos minutos y se sienta en su escritorio. Algunos estudiantes acuden a preguntarle o comentarle alguna cosa. El resto comienza a trabajar. La profesora se vuelve a parar y comienza a ayudarles en su labor, a través de la orientación y aclaración de dudas y consultas. La sala tiene dos pizarras y un reloj cerca de la puerta. Detiene la actividad para pedir silencio y que respiren y se concentren ahora que ya tienen los materiales para realizar la labor encomendada. Me expresa que esta parte es la que más les cuesta porque implica relacionar conceptos, lo que incluye la comprensión de estos, en este caso a través de un esquema o mapa conceptual que incluya todo lo visto. Me solicita que les ayude con el celo, me pongo de pie y le ayudo a unir las hojas. Vuelvo a mi sitio.

Diario de campo 7

Laboratorio 8 noviembre, 2016.

Me expresa la intención de querer dejarlos trabajar solos en abril o marzo, pero para eso necesitan estar al 100% y eso requiere su fuerte presencia y una gran exigencia. Inicia la clase explicando qué harán el día de hoy. Lo escribe en la pizarra. Harán el ejercicio práctico 2. Les expresa que cada grupo deberá presentar su práctica con un soporte informático, como *power point* o fotografías realizadas del proceso y explicar las conclusiones; ¿qué resultado obtendré? les dice que se pregunten. Se trata de aplicar la teoría a través de poder investigar distintas variables. Se deberá presentar el día 22 de noviembre. Se extiende algo más en la explicación acerca del por qué harán lo que harán, el para qué. También les explica los riesgos del material con el que trabajarán. Los chicos/as se ven muy atentos e interesados. Antes de partir les dice: ¿quién está concentrado? Levantan la mano y les dice vamos entonces. Pasan unos minutos y comienzan a concentrarse, van cogiendo los materiales que necesitan. Les exhorta a coger el libro y sus apuntes si tienen dudas. Toda la clase, salva una chica, asumen su rol de investigador (lo hacen en parejas). Les brinda el objetivo general. Me dice que esa es la clave, y a la vez lo más complejo para ella. No les da las instrucciones paso por paso, para que sean ellos quien vayan determinando lo que deben hacer y pongan en marcha su cerebro, lo contrario sería fácil y no les haría pensar. Deben ser ellos los que creen sus pasos, pues es ahí cuando comienzan a pensar, lo que también permite que vayan a su ritmo.

Diario de campo 8

8 noviembre, 2016.

Espera el silencio de la clase. Pregunta quiénes han ido o tenido prácticas de laboratorio. Sacan el libro de clases y comienzan la lectura. Se detiene a ratos para explicar lo que se va leyendo. Con frecuencia interroga: ¿han entendido?, ¿seguros? Hay silencio en la sala, siento un par de bostezos de algunos estudiantes. En esta ocasión se extiende más sobre la explicación de cómo se evapora el agua. Detiene la clase para preguntar a algún alumno: ¿cómo estás?, ¿estás bien?, ¿seguro? Continúa la lectura. Pide ejemplos de lo que están leyendo. La maestra se muestra muy animada explicando las cuestiones referidas a la materia y al estado del agua. Van leyendo distintos estudiantes por trozos cortos, detiene la lectura para realizar la explicación, dar ejemplos o pedirles a ellos que los den. ¿Se va a entender? Pregunta con frecuencia. A una chica le dice que tiene una lectura lenta y que eso tendrá consecuencias en sus estudios. Le sugiere hacer una lectura diaria de 6 minutos al día para mejorar el estudio y la comprensión. Ella hace la lectura para explicar dónde se hacen las pausas, y si se notan las comas en la lectura. Siguen con la lectura los estudiantes. Vuelve a preguntar: ¿entienden?, ¿están de acuerdo?, solo cuando ellos afirman que han comprendido la lectura se reanuda. Un alumno hace una pregunta referida a un mismo concepto que en una parte del libro se denomina de una manera y en otra página de otra. La maestra le aclara la duda. Cuando han pasado 30 minutos de clase la profesora realiza una síntesis de lo que han estado haciendo y de la materia. Sacan el cuaderno y les pide que realicen una síntesis de lo que han visto referido a los distintos elementos y definiciones que han visto en clases. Vuelve a repetir las instrucciones dadas. El esquema que les pide es una síntesis gráfica de lo que han visto referido a la materia y contenido de la clase. La maestra revisa el trabajo de dos chicas que han hecho el esquema de síntesis más unos frascos que contienen las materias mezcladas: teoría y práctica mezclada a la vez. Los va llamando en parejas como debían haberlo realizado y comienza la revisión. Les pregunta: ¿para qué les ha servido hacer este trabajo? ¿Pueden ver la totalidad de la materia a través del trabajo?, ¿por qué? Les pide con frecuencia que estén concentrados, en silencio, que, si necesitan salir un momento para despejarse que lo hagan, pero que vuelvan concentrados por favor. Continúa revisando los trabajos. Les pide a los que le falten que lo realicen en cartulina. Al final de la clase les dice que el jueves tendrán un examen del tema 3, ya que no los ve concentrados, insiste en la importancia de la concentración, les dice que ella está dispuesta a dejarlos salir si necesitan un momento para centrarse, pero que no hay nada peor que la falta de deseo por aprender.

Diario de campo 9

Laboratorio 15 noviembre, 2016.

Entramos y ya tienen la puesta la bata blanca. Deben continuar el trabajo iniciado la clase anterior. Al inicio van lento buscando o recordando su quehacer. A algunos les cuesta más comenzar a involucrarse con la tarea pendiente. La maestra sale un momento y me quedo con ellos. Han pasado casi 10 minutos y ya casi todos han continuado su trabajo. Me preguntan por unas gafas, le dijo que las pueden coger de la sala contigua. Trabajan en parejas escogidas por ellos mismos. Ellos mismos buscan y cogen los materiales que necesitan. La maestra debe marchar (al médico) y les explica qué es lo que deben hacer en su ausencia y en el tiempo que resta. Les pide que se acerquen, hacen un pequeño círculo, les pide encarecidamente que se comporten bien, mejor que si ella estuviera presente. ¿Puedo confiar en ustedes? Les pregunta. Les pide que junten sus manos y que se comporten de la mejor manera posible y que vayan a lo suyo. A un chico (Jordi) le pide que se haga cargo de un material delicado. Les expresa que está orgullosa de ellos. Aunque les advierte de los riesgos que presentan los materiales con los que van a trabajar. Los alumnos/as una vez en su ausencia continúan trabajando. Hacen fotografías de su trabajo y de las etapas de éste. Hacen mediciones en distintos potes de vidrio, comparando su densidad con los distintos estadios de la materia. Utilizan pipetas, sal, aceite, vinagre, entre otros materiales. Se ven motivados por el trabajo que llevan a cabo. Se mueven por el aula con facilidad, como sabiendo qué hacer y para qué. Asumen distintos roles: algunos ejecutan, otros toman nota (¿me pregunto cómo determinan eso entre ellos?). Las parejas de trabajo suelen ser del mismo sexo. Además de mí, hay una maestra que está de guardia y que se ha quedado con ellos. Continúo con mi rol de observadora no participante. Toman nota de lo que van observando en sus cuadernos de apuntes. Cuando faltan 8 minutos para el término de la clase la maestra de guardia les pide que comiencen a guardar y limpiar todo el material utilizado. Los continúan trabajando, no parecen tener deseos de acabar. Faltando 6 minutos comienzan a recoger y lavar los potes con los que han trabajado. Este trabajo de prácticas acabará con una presentación en *power point* con el proceso realizado y con las conclusiones a las cuales han llegado. Faltan 3 minutos para acabar y aún les queda por recoger. Un alumno advierte del tiempo que les queda. Comienzan apurarse por recoger todo. Van colocando en su sitio los materiales.

Diario de campo 10

15 noviembre, 2016.

Comienzan con el libro en la página 72. Hay un esquema que deben copiar y sacar el vocabulario que contiene las principales definiciones. Relaciona el contenido de la materia con la importancia de la vegetación y su contribución al medio ambiente y la sostenibilidad que trae consigo. Recuerda que tenían un proyecto en donde tenían variedad de plantas en la sala de clases y el porqué de aquello.

Les pregunta si entienden la importancia de la sostenibilidad y sus efectos para el medio ambiente. Lleva a cabo una reflexión sobre el medio ambiente y pondrán en práctica un pequeño jardín en el aula. Los estudiantes dan ideas acerca de cómo pueden llevarlo a cabo. Les pregunta qué personas pueden traer plantas (diez personas). Procura a cada momento conectar la materia con la vida real. Como el ejemplo del proyecto de las plantas. ¡Mientras pasa la lista a cada uno le dice bon día ¡. Continúa revisando los esquemas de la clase anterior. Corrige acentos. Se centra en el contenido y en que esté contenida la materia y toda la unidad que ha requerido. Hoy, en general, han trabajado por su cuenta con las instrucciones de la profesora, mientras ella revisa los esquemas de aquellos que hayan terminado. Expresa que la presentación es también importante, que también denota trabajo y esfuerzo. Les dice que la otra semana deben exponer a través de un *power point* y que es un trabajo muy importante.

Diario de campo 11

22 noviembre, 2016.

Tienen exposición, es la primera. Se ven inquietos y nerviosos. La profesora se los pregunta: ¿por qué están nervioso?, le dice que estén tranquilos. Parten en grupo se trata de presentar a través de un *power point* las prácticas que han realizado en el laboratorio y los contenidos que se incluían. Les dice que al final les hará contribuciones de sus exposiciones, pero que no se lo tomen como crítica, sino como sugerencias para mejorar. A una alumna le pide más seguridad al expresarse. La detiene un momento para hacer una corrección del contenido. Le pregunta si ha preparado la presentación, que las presentaciones hay q prepararlas, no se pueden hacer, así como así sin más. Le dice a toda la clase que es necesario que pongan el objetivo, que es esencial. Ve un error en el *power point*, y les dice a todos que siempre deben repasar todo el *power point* siempre. A través de las fotografías que habían hecho del proceso en el laboratorio van presentando los resultados, paso por paso. Estoy en la parte de atrás de la sala de clase para observa mejor cada presentación. Si ve errores detiene la exposición para hacer las correcciones que corresponden. Cada caso de práctica tiene que tener un valor, que se debe comprobar. Los alumnos/as al final realizan una valoración personal de la práctica realizada, en cuatro líneas. Para qué les ha servido, qué han aprendido, qué les ha parecido. Ha tenido una duración de: 15 minutos aprox. A continuación, presentan sus conclusiones.

Les sugieres que para la próxima ocasión realicen una tabla con todo lo que han hecho, porque después gracias a eso les será más fácil extraer conclusiones. Les dice que les pondrá un 9.5 con la práctica y les pregunta si creen que merecen el 9.5, algunos dicen que dice que sí, una de ellas expresa que no, que menos por lo que cree que ha trabajado, dice la nota y la maestra se la pone; le agradece su sinceridad.

Toca el segundo grupo. Son dos chicos. Parten con un índice de lo que van a presentar, a modo de tabla de contenidos. La maestra les corrige una cuestión de ortografía. El resto de la clase se ven muy atentos.

Pasa otro grupo de dos alumnos: un chico y una chica. Van explicando lo que han realizado. Usan una terminología acorde al laboratorio. Van explicando el proceso de experimentación que han llevado a cabo. Le pregunta a la clase qué ven de irregular en la fotografía del *power point*, hace una corrección del contenido. Presentan conclusiones. Les expresa la importancia de realizar tablas que facilitan posteriormente las conclusiones. Les pregunta si les ha gustado ser prácticas en el laboratorio, dicen que sí con ahínco.

Siguiente grupo: dos chicos. Pasan explicando lo que han realizado. A uno de ellos les corrige su postura y que no los ve muy preparados, les pregunta el por qué. Les hace reflexionar cómo piensan llevar a cabo la siguiente práctica, si en esta no han estado muy atentos. Le dice a uno de ellos que no podrá realizar la siguiente práctica, que es la tercera porque no está preparados.

Diario de campo 12

22 de noviembre, 2016.

Siendo las 8:06 minutos les expresa que tendrán examen. Les pide que separen y saquen una hoja en blanco. Les hace preguntas en voz alta y dependiendo la respuesta les pone una calificación. Algunos levantan la mano para responder, aunque ella designa quien la responde. Les expresa que percibe varios actos de mala educación y que eso no es posible. Al azar (o tal vez no) escoge a un estudiante y en base a la respuesta lo califica. A las 08.12 les expresa que esta no es la forma de comenzar la clase con mal rollo. Y que ahora pueden hablar y responder por qué eso. Les dice que depende de ellos que comiencen a interesarse. Escuchan atentos (al menos eso parece).

¿Es coherente que pase esto?, les pregunta. Organiza la clase para continuar con las exposiciones y les da un tiempo que determina en unos 6 minutos. Se marcha a buscar algo y los estudiantes comienzan a ver sus textos de clase y al parecer a organizarse para preparar la labor que les han dado. Se reúnen con algún compañero/a.

Le pregunto por la forma de evaluar. Me lo explica a través de un esquema en la pizarra, de la cual hago una fotografía. También se lo explica a los alumnos/as cómo funciona la evaluación de la materia (por trimestre). Se ha guardado unas exposiciones pendientes de la clase anterior para que los pueda ver. He realizado una fotografía que debo poner aquí.

Pregunta quienes entienden los ejercicios de la página x, los alumnos/as levantan la mano. A continuación, pregunta quiénes no lo entienden y que respondan con sinceridad. Un alumno levanta la mano, le dice que se lo explicará aparte. Continúa con el ejercicio en la pizarra, lo v qué significa eso. Constantemente les pregunta: ¿se entiende?, ¿seguros? Quien lo entiende, quien no lo entiende.

Les propone el siguiente ejercicio: Indicará con el dedo en completo silencio parte por parte del ejercicio y que ellos con el dedo lo vayan siguiendo mentalmente y muy concentrados. La clase entera sigue los movimientos, solo al final pregunta si lo han entendido, los chicos/as la mayoría levantan la mano.

Deben estar en completo silencio, solo mirara la pizarra y concentrarse. Ella solo utilizará su dedo para indicar cada paso que deberán seguir mentalmente, pensando cómo se ha llegado a cada resultado.

Pasa al siguiente ejercicio. Comienza la explicación, lo va desarrollando preguntándoles a ellos los pasos, a través de preguntas que van y vienen. ¿Lo entienden?, lo pueden pasar a litros les dice, saben cómo. Les pregunta cuántos ejercicios realizados, incluidos los ejemplos les han resultado; les pide que respondan con sinceridad. Uno a uno y por la lista les va preguntando de los 4 ejercicios llevados a cabo han comprendido y han tenido resultado favorable.

A continuación, se presenta una exposición de dos alumnas. Las luces se bajan y comienzan a explicar las prácticas de laboratorio que han llevado a cabo. Comienzan con una introducción(esquemática). Les detiene para decirles que no lean lo que han puesto en el *power point*, porque la gente que está sabe leer y podrían hacerlo por ellos mismos. Les pide que *expliquen* lo que han escrito. Una de ellas comienza hacerlo. Les dice que la exposición está pautaada y eso es bueno, porque siguen los pasos del método científico. Destaca ese aspecto, pero repite que no se debe solo o simplemente leer, sino explicar aquello que se ha hecho. Les hace avanzar en el *power point* y destaca que lo más importante son que contengan tablas y gráficos de resultados; les pide que esa parte la expliquen. ¿Qué nos demuestra una tabla? Les pregunta. Van extrayendo conclusiones de los resultados, les dice que ese aspecto es imprescindible. Las chicas expresan sus conclusiones a modo de reflexión y opinión personal que han extraído. Les dice que como había dicho la teoría es importante, pero sobre todo la práctica, saber para qué se hace aquello. ¿lo entienden?, ¿lo pueden ver?, les pregunta.

Hace un cierre con lo esencia de la clase.

Diario de campo 13

29 de noviembre, 2016.

Comienza la clase pasando lista. Hoy es un día muy frío. Los alumnos/as van llegando, se van sentando y organizando sus cosas. Les dice que guarden silencio, que así cuesta funcionar y se pierde tiempo de comenzar. Una vez pasada la lista se refiere al tema de las plantas que habían quedado de realizar. Les dice que probará una forma distinta de hacer la clase. Dice que les pondrá una serie de problemas, que no es un examen, pero que se hace individualmente, sin mirar al costado. Un alumno le pregunta si pueden usar calculadora, le responde que sí. Dice que cuando estén listos les explicará el porqué de esta actividad. Escribirá los problemas en la pizarra. Mientras tanto un alumno distribuye

hojas en blanco a cada uno. Les pide silencio y es dice que no hace falta que los escriban, pero sí que los resuelvan. Los estudiantes se ven tranquilos, copian lo que está en la pizarra, algunos miran a su costado como buscando respuestas, otros parecen estar pensando cómo lo resolverán, otros pareciera que aún no han despertado. Se ve un aula muy diversa. Son las 08.12 y aún está escribiendo lo que deben resolver en la pizarra. Les ha puesto dos problemas de los cuales haré una foto que adjuntaré en la observación de hoy. Les hace resolver estos problemas porque en la vez anterior hubo muy malos resultados y espera que ahora que ha pasado un mes los resultados mejoren, sino es así, me manifiesta que algo ha hecho mal. Se hace responsable del fracaso, es decir, si a los estudiantes les va mal, también siente que ella ha hecho algo mal. Se para a la pizarra pues se da cuenta que le faltaba información a un problema que estaba en la pizarra. Algunos alumnos murmuran, les pide silencio. Una alumna le pregunta que si no tiene calculadora puede usar el móvil, le dice que no, que la comparta con su compañera. Deja su calculadora adelante y expresa que, si alguien no tiene, puede pararse y utilizarla. Una alumna pregunta si puede pararse por la calculadora, le dice que sí, que se pare sin más. Algunos estudiantes aún bostezan. Otros miran a los lados, esto les ha tomado por sorpresa a algunos. Les pide silencio y que les dice que les quedan 6 minutos para acabar. Me expresa que tiene muchas notas de este trimestre y que eso aumenta las posibilidades de recoger indicadores de aprendizaje. De las presentaciones que han realizado me pasará dos: uno que esté muy bien hecho y otro no, para ver el contraste. Cuando ella charla con alguien en la puerta algunos estudiantes aprovechan la oportunidad para mirar el trabajo de sus compañeros, hay varios que se perciben perdidos en la faena que hay que realizar: miran a su costado, hablan bajo, tratando de dar y buscar respuestas. El tiempo se ha acabado y llevará a cabo la corrección con ellos. Lo hace en la pizarra, mientras ellos aún conservan sus exámenes. Les pide que lo corrijan con un lápiz de otro color. Pregunta quien le ha salido bien, levantan la mano unos 25 alumnos. Les dice que hay fórmulas que hay que aprenderse de memoria. Les expresa que es un problema de práctica. Va desgranando el problema y les pregunta si lo entienden, les pide que levanten la mano quien lo entiende. Una vez resuelto el primer problema les pregunta quien lo ha hecho bien y la mayoría levanta la mano, me dice que eso era lo que quería saber: si había un cambio en relación al primer examen. Utiliza sus manos para explicar, vuelve a preguntar si lo entienden y que levanten la mano los que han entendido lo que había que hacer. Hace preguntas de síntesis, por ejemplo: ¿cuál es el elemento que tiene entonces más densidad?, los estudiantes responden, muy bien, les dice; lo entienden les pregunta. El segundo problema lo han tenido pocos alumnos bien, alrededor de 7/8 alumnos. Realiza el desarrollo en la pizarra. Les dice que estos problemas pueden ser hecho en el laboratorio (prácticas). A un alumno le pide que se siente correctamente en su puesto. Les pide que con seguridad expresen sino entienden. Un chico levanta la mano, muy bien le dice; qué es lo que no entiendes, quien más. La mayoría sigue la explicación en la pizarra. Solo algunos parecen estar en otro sitio, al menos, sus

pensamientos. El tercer problema lo tienen bien solo algunos alumnos, les pide que levanten la mano quienes lo han tenido bien y quienes lo han resuelto bien. Pregunta cómo lo han resuelto; un alumno levanta la mano y le explica cómo lo ha hecho, le dice que ya le gusta que busquen otros caminos, pero que de esa forma queda incompleto. Mientras realiza el desarrollo constantemente les pregunta si lo entienden, que levanten la mano. Este último problema la mayoría lo ha comprendido, van junto con ella respondiendo y realizando el proceso. Ahora que los han resuelto les pide que pongan atención y les dice el por qué lo hizo. Les pregunta creen que necesitan repasar, ¿quiénes lo necesitan?, levanten la mano. Les pide que con toda seguridad le digan quien respondió bien a los problemas, irá por lista y deberán decirle cuántos de los problemas los han resuelto bien. Les explica cómo deberán contestar en relación a sus resultados. Eran tres problemas, deben decir cuántos de los tres han resuelto correctamente. Algunos parecen tener prisa por pararse de sus asientos, les pide que esperen, que está por terminar. Les dice al final de la clase que lo ha hecho para saber cómo van, porque el anterior no fue bien. Les dice lo que hará para mejorar eso. Los harán nuevamente, pero deben poner más atención, deben repasar más.

Diario de campo 14 Sociales, Profesor Jordi 29 noviembre, 2016.

Es la misma clase de las 08.00 de hoy por la mañana. Charlan sobre una chica de Madrid que ha muerto de un coma etílico, les dice que en algún momento hablarán de ello. Me dice que están viendo demografía. Que había unos problemas por resolver de la clase anterior. Tiene sentido del humor, los chicos se ríen con sus comentarios. A pesar que también es el mismo segundo que ya he estado, el barullo es mayor. Utilizan un libro base. Un alumno lee el problema en voz alta. Les pregunta qué dice el problema, cuál es la causa. Siendo las 9.16 hay algo más de silencio en la clase. Va explicando el problema demográfico, preguntándoles a ellos para enriquecer la información. Hablan de la revolución demográfica; sus inicios, causas. Se pasea entre ellos, mientras va explicando la situación. Les interpela a que participen con sus aportaciones para comprender el fenómeno que están viendo. Una alumna la lee y él le pregunta quien la tiene; una chica comienza a dar su respuesta que tiene apuntada en sus apuntes. Van compartiendo respuestas a la pregunta. Otro alumno comparte lo que ha hecho. Hará una síntesis y les dice que les conviene apuntarlo. Los estudiantes se muestran más inquietos que en la clase de física de Rosa. Se muestran más espontáneos y expresan más sus pensamientos, aunque no tengan tanto que ver con la clase en cuestión (aquí iba un esquema que realicé y que está en la carpeta de esquema).

Les va dictando una pregunta en base a lo que han estado charlando. Les pregunta por las variables que intervienen en esta cuestión: migración, esperanza de vida, entre otros. Los estudiantes toman nota y él les aporta información para que puedan resolverlo. Les recuerda el examen que viene y

cómo deben afrontarlo. Pasa a la tercera pregunta. Va expresando ejemplos de lo que les va diciendo. Muchos estudiantes hablan mientras él explica, eso dificulta seguir la clase y distinguir a qué prestar atención. Guardan silencio para escuchar la siguiente pregunta que lee un alumno. Le pide que lea más alto, que no se escucha. Los estudiantes parecen seguir la lectura, hay silencio, aunque no dura mucho. Les da pistas por dónde debe ir la respuesta. Trata de hacerlos pensar en lo que implica la natalidad relacionándolo con la fuerza de trabajo, en el proceso expresa algún chiste en relación con la materia. Hablan de los indicadores demográficos. Les pide materiales para la otra clase. Faltan diez minutos para que acabe la clase. Los alumnos van realizando en gráfico que les pide. Les dice que pueden trabajar en parejas de su elección. La Generalitat les pide que trabajen por competencias, pero ha habido muchos recortes y eso dificulta la tarea. Me dice que una alumna que él designa va apuntado el vocabulario nuevo que aparece.

Diario de campo 15 Profesor de física Francesc 29 noviembre, 2016.


Me he venido a una clase de 4 para ver cómo trabajan los más grandes. El profesor es un varón, su tono de voz es grave. Son 14 estudiantes, de los cuales son 9 mujeres. Hacen un problema en la pizarra. Se percibe que ponen atención. Les dice que la pregunta que les propone es cuál es el volumen que resta. Mientras algunos alumnos murmuran. Les dice que levanten la mano cómo puede empezar el problema a resolverse, si está bien lo irá escribiendo en la pizarra. Así, entre todos lo van resolviendo. Se van haciendo preguntas sobre el problema. El profesor se acerca a una alumna para explicarle su duda y hacerle sugerencias a su trabajo. Constantemente va haciendo preguntas sobre el problema que tienen en la pizarra. Les hace un dibujo que grafica la situación del problema. Tiene un tono de voz alto y grave, así que cuando murmuran algunos estudiantes apenas se siente en comparación con la voz del maestro. Se muestra sonriente, en el proceso de explicación sonríe y dice pequeños chistes en relación con la materia. Cuando los alumnos contestan bien, les dice con fuerza y convicción: “muy bien, así es señor”. Los estudiantes con sus calculadoras van siguiendo la explicación del profesor. Esta clase es más ruidosa que las de 1 y 2 de eso. Les dice que tendrán examen para ver las competencias han ido adquiriendo. No es solo las fórmulas les dice, sino también comprensión y práctica. Les dice que harán otro problema. Le pide a una alumna que busque en internet lo que es “densidad”. Va explicando cómo pueden hacerlo y lo implica. Les dicta el problema, los alumnos van copiando en sus cuadernos. Les pide que calculen el volumen de lo que les ha expresado. Les pone un problema de ingeniería. Esta clase me ha parecido distinta a las que he observado anteriormente: tienen un ritmo distinto, hablan más fuerte, hay más murmullo, cuesta seguir lo que van haciendo, o al menos, eso me lo parece, puede ser también porque es primera vez que observo un 4 de eso. Les dice que el problema no es difícil, que pueden hacerlo con lo que saben.


Los alumnos charlan entre ellos; algunos del problema que tienen delante, otros de distintos temas. El profesor tiene sentido del humor y lo utiliza para explicar. Faltando unos 12 minutos para el término de clase continúan con el problema planteado hace unos momentos. Lo van resolviendo. El profesor de pasea por la sala mientras explica cuestiones referidas a la forma de realizar el problema, les da alguna pista donde ve que no saben cómo resolver. Les dice que es un problema de lógica. Tiene un trato agradable y receptivo con los estudiantes, cercano, interactivo. Les dice que realizará la explicación más lenta, pero que es la que es más consciente de entender. Les dice: ¿ven cómo es? Les ha faltado lógica les dice para resolverlo. Lo va resolviendo en la pizarra. Ahora les dice les propone un problema del libro. Lo dicta, es muy corto les dice. Comienza a dictárselos, pone los datos principales en la pizarra. Una alumna lo corrige de un error en la pizarra, él le da las gracias. Le pregunto si alguien tiene en la clase AACC me señala a una alumna. Me dice que a este nivel se necesita mayor nivel de abstracción para resolver los problemas y eso les cuesta más. Que se trata de aplicar cuestiones para resolver cosas que se hallan en la realidad. Tocaban el timbre y van acabando de resolver el problema, queda a medio. Habrá un examen antes de Nadal les dice.


Diario de campo 16

3 de noviembre, 2016.

Esquema de la clase:

 **Breve introducción** Le en el texto base para aclarar conceptos y profundizar la materia.

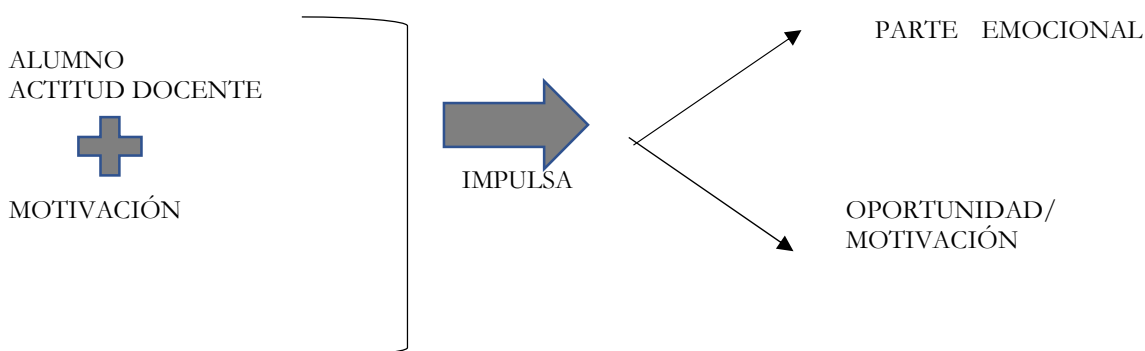
 **Interpelar** En esta clase este aspecto se le otorga mucha importancia.

 Continúa la lectura, unida a la interpelación y a preguntar constantemente.

Diario de campo 17

10 de marzo, 2017.

Tienen exámen. La maestra me explica por qué considera importante la motivación tanto desde el estudiante como de ella misma. Hace un esquema en la pizarra que replico a continuación:



Diario de campo 18

2 ESO

10 de enero, 2017.

Es el primer día de regreso de las vacaciones de navidad y año viejo.

Comienzan la clase con la lectura de la materia a través del texto base de física. Los estudiantes están en silencio y siguen la lectura con atención. Levantan la mano para dar su opinión o responder a las preguntas que la profesora les hace en torno a la materia. Una vez que algunos responden, la maestra complementa la respuesta con algún ejemplo que explica y que pregunta si lo han entendido.

En las paredes de la sala hay cajas de huevo que han ido trayendo los estudiantes para pegar en la muralla y contribuir al menor ruido.

En el día de hoy hablan sobre el concepto de “decantación”, “separación de mezclas homogéneas”, entre otros conceptos; en qué consiste y cómo se realiza. La maestra pone ejemplos de la vida cotidiana. Después de algunas explicaciones continúan con la lectura. Van leyendo por turnos. Analizan los dibujos que aparecen en el texto. Le explica el diagrama, preguntando constantemente si han entendido. Les expresa: levanten la mano los que han entendido, ¿seguros? Les pregunta. Leen pequeños trozos y la lectura se detiene con alguna referencia o explicación extra de la profesora. Pasan a otra página. Una chica hace referencia que falta una parte. La maestra le explica por qué pasarán a la otra y si está de acuerdo con la explicación. La maestra va realizando una pequeña síntesis, preguntando a la vez si recuerdan estos conceptos. Les dice que harán un pequeño repaso. Recuerda conceptos como átomos, materia, iones, qué son y qué contiene. Como surgen algunas dudas la maestra decide explicarlas de la siguiente manera: Les pide a todos que se pongan de pie y se dirigen a la entrada del colegio (recepción) que hay espacio. Los hace poner en círculo y luego en un sub círculo para explicar el concepto de átomo y de número atómico. Los estudiantes del centro se quedan ahí (somos siete) y el resto giran alrededor del átomo. A través de esta misma dinámica explica lo referido al número atómico y al sodio de nuestro cuerpo y cómo éste se absorbe, resumen así las reacciones químicas. Los alumnos/as se muestran interesados y expresan comprender mejor de esta manera los conceptos sobre los cuales tenían dudas. La dinámica dura algo así como 10 minutos. También le solicita ayuda a una chica que está en la recepción del colegio. Acabada la explicación volvemos a la sala de clases. Una vez en la clase les pregunta si han entendido ahora. Expresan que sí. Continúa con la explicación a modo de síntesis, de mano del texto que utilizan como base.



Lectura inicial

Comienzan la clase leyendo el texto base; distintos estudiantes leen distintos aspectos.



Explicación

La maestra a través de ejemplos complementa la lectura. De manera constante les pregunta si van entendiendo lo que están haciendo.



Dinámica

Se dirigen a la recepción del colegio y realizan una dinámica para explicar lo referido al átomo, donde ellos mismos representan por medio de un círculo conceptos como: átomo, número atómico, entre otros conceptos.

Al final de la clase organizan la próxima evaluación. Les deja una tarea mientras pasa lista. Que realicen un esquema sobre la materia que han estado viendo.

Diario de campo 19 2 ESO Laboratorio 10 de enero, 2017.

De esta clase me expresa que hay dos chicas con AC (Martina y Rosalía).

Esta clase se lleva a cabo en el laboratorio. Le expresa a los alumnos y a mí que una de las dificultades es la concentración, y más ahora que han vuelto de las vacaciones. Que comenzará de una forma distinta, porque cada grupo es distinto, por lo tanto, expresa que no puede hacer lo mismo con uno y otro grupo. Y con este grupo en concreto expresa que a veces hay que ir para atrás para poder ir después para adelante. Hablan sobre la evaluación. Les dice que será necesario hacer un repaso de las prácticas realizadas. Se ponen de acuerdo para la práctica, la evaluación y la materia que queda por ver. Una vez organizado esto continúan con la materia. En un momento llama a dos alumnas para preguntarles si tienen ganas de hacer de trabajar y por qué. Ellas escuchan lo que la maestra les dice acerca de la importancia que se concentren y de lo que tienen que hacer. Les pide que vayan a una sala contigua a comenzar a organizar su práctica. Las percibe distraídas y con falta de interés.

Al resto de la clase les recuerda en qué consiste el método científico y las partes o pasos que contiene, para que lo puedan aplicar a la práctica de hoy. Le dice que utilicen sus libretas, sus apuntes y el libro para que puedan desarrollarla correctamente. Se organizan por grupos, cada grupo van en distintas etapas del trabajo. En general a este grupo les cuesta más organizarse. Me explica que debido a esto en algunas clases la veo sentada, pero en otras, como este grupo, eso no es posible. Pues para que no se pierdan deben moverse constantemente. En la pizarra realiza un esquema explicándome esto. Adjunto fotografía. A esta hora de la clase, que han transcurrido 30 minutos los estudiantes se ven

más concentrados. Pareciera que saben lo que toca que hacer a cada uno. Trabajan en grupos de 2 a 3 estudiantes. Como Rosa expresa pierden con rapidez la concentración, se distraen con facilidad. De las 2 alumnas con las que habló hace un momento solo una parece prestar más atención a lo que hace, la otra sigue sin interesarse en el trabajo que debe realizar. La maestra me expresa que una de ellas se encuentra en riesgo social, de ahí en parte su dificultad para llevar a cabo sus tareas. Ambas buscan algo, pero sin saber qué. Martina la que me ha dicho que debo hablar con ella se mueve con sentido. Junto a ella van dos más, una de ellas Rosalía también con AC. Las que trabajan con ella la siguen. La maestra va pasando por cada grupo para ver qué están haciendo y cómo lo llevan. Faltando 14 minutos para el término de clase retorna la concentración. Pareciera que saben más qué están haciendo y para qué. Aun así, en este grupo hay alumnos que no acaban de realizar su tarea y acaban sin un objetivo concreto. Faltando unos 10 minutos para el término de la clase comienzan a recoger los materiales. Las dos alumnas con las que había hablado ya recogen.

Diario de campo 20 Profesora de Tecnología 18 de enero, 2017.

Profesora: Manoli; ha hecho el curso con Rosa V.

La clase comienza mientras los alumnos sacan los materiales con los que van a trabajar. La maestra comienza pasar lista. Van sacando de sus mochilas: tijeras, revistas, pegamento, hojas en blanco, entre otros materiales. Ella se acerca para ver cómo van realizando el trabajo. Les dice que les toca la pre evaluación y que les queda solo una semana para acabar este trabajo. En la mesa algunos tienen sus portátiles, algunos llevan auriculares, trabajan con sus móviles. Ella va sacando revistas de su bolso, aunque me dice que las revistas las debían traer ellos. Una alumna dice que le han quitado el móvil y que le cuesta trabajar e inspirarse sin él. La maestra procura animarlos constantemente para que comiencen el trabajo, se acerca a alguno para ver cómo van. Algún chico levanta la mano y ella se acerca a él y ver qué necesita. El resto ha comenzado a trabajar, en general se ven motivados, saben lo que tienen que hacer y han empezado a trabajar. Solo uno pocos permanecen aún sin comenzar, mirando a su alrededor como trabajan los demás. Al inicio había un barullo constante que poco a poco ha disminuido, o, yo me he acostumbrado. Le pregunto a la maestra por estudiantes de esta clase que pueda pensar que poseen AC, y me nombra uno que hoy no ha venido, y luego a otros dos que tiene dudas, ya que solo los tiene en artes, en cambio, al que no ha venido me dice que lo ha tenido tecnología y ha visto mejor sus capacidades. He quedado de venir otro día que esté este chico del cual me ha hablado. En la sala a ratos hay silencio, a otros vuelve la bulla. Los chicos/as van trabajando a su ritmo, están todos sentados, uno de los chicos que me dice que podría tener AC es el único que se para a ver el trabajo de otro compañero, el resto está sentado. Utilizan portátiles. Hay una chica delante de nosotros que le ha costado comenzar a trabajar y le hace preguntas a la maestra tipo: dónde vive, y cosas así. La maestra le da hecho unas sugerencias a su trabajo y al comienzo las

ha ignorado, al final ha comenzado a incorporar sus sugerencias. La maestra se ve desenvuelta y cómoda con los estudiantes. Siendo las 08.35 les muestra un video sobre Gaudí, les explica qué hacía, las características de su obra, la gran repercusión que ha tenido en la historia del arte de Cataluña. Los alumnos/as van mirando las obras que les van mostrando. Les muestra las obras íconos de este artista. Les pide que se fijen en sus trazos y en lo que les ha explicado. Lo que ellos están haciendo está inspirado en Gaudí. La clase está en silencio, los alumnos van trabajando y avanzando en su trabajo. Les explica que es un artista muy completo que ha trabajado distintos materiales. Los alumnos que me ha indicado podrían tener AC observan el video en silencio, miran a ratos el móvil, uno de ellos está con auriculares. La profesora procura relacionar lo del video con la realidad. La chica que está adelante ha dejado su trabajo con las sugerencias a medias que le había dado la profesora. Hay alumnos que trabajan muy concentradas, mientras que otros parecen ignorar por completo. Siendo las 08.45 el video continúa, hay un barullo constante que cuesta seguir las explicaciones de la maestra. A ratos vuelve el silencio. Cada estudiante va haciendo y avanzando en lo suyo. El video se paraliza a ratos, ella explica que la conexión es lenta y que en casa se apreciaba mejor. El barullo ha bajado, los chicos/as continúan trabajando. Mientras está en la parte trasera de la clase la maestra observa los trabajos de los estudiantes. A diez minutos para que se acabe la clase la mayoría sigue avanzando en sus trabajos. Les explica aspectos de su vida personal.

Dinámica de esta clase:

Inicio: Les expresa que deben continuar con el trabajo iniciado la clase anterior

Desarrollo: Trabajan de manera personal (inspirados en Gaudí)

Video: Que explicas aspectos esenciales de la obra de Gaudí

Cierre: no hay uno en concreto.

Faltando pocos minutos para que acaben les dice la web de la que ha sacado el video.

Diario de campo 21 LABORATORIO 2 ESO 18 de enero, 2017.

Un alumno me expresa que es difícil, que hay que estar a tope. Alude a la importancia de la gestión del tiempo. Otro dice lo importante de la concentración. ¿Les hace pensar esta materia? Les pregunta la profesora, levantan la mano. Rosa me pregunta si me sirve que les pregunte en qué han avanzado en la clase a través del tiempo transcurrido, le dijo que sí.

Los estudiantes se paran para buscar los materiales que necesitan, Rosa ha salido de la clase y estoy sola con ellos. Me voy acercando poco a poco en lo que están haciendo, algunos necesitan apoyo, otros en cambio son más autónomos. En general trabajan muy bien y saben lo que tienen que hacer. A ratos Rosa les explica la importancia de este proceso que también lleva calificación, les dice la importancia de la observación de lo que van haciendo y que no se desconcentren. Utilizan distintos materiales y elementos como probetas, recipientes. Van haciendo fotografías de lo que van realizando,

y del proceso en general. Posteriormente deberán elaborar un informe en *power point* con las conclusiones de lo que han llevado a cabo. Hay un grupo de chicas que trabajan muy bien, una de ellas me dice Rosa tiene AC, se nota en su capacidad de concentración. Han trabajado de manera constante de principio a fin. Rosa me dice que cuando se le da autonomía el profesor no solo pasa a ocupar un segundo plano, sino que ellos se van haciendo más responsables y eso le ha llevado por lo menos un trimestre. Los estudiantes se ven motivados haciendo los experimentos.

Diario de campo 22

Laboratorio, 18 de enero 2017.

Son siete alumnos. El laboratorio está en silencio. Realizan ejercicios de química para calcular el PH. Van desarrollando los problemas planteados por el profesor que es muy ameno en el trato con ellos/as. Los alumnos/as se ven concentrados y siguen sus instrucciones con normalidad, como teniendo experiencia en lo que está haciendo. Los estudiantes se ríen de lo que les habla el profesor, que demuestra gran conocimiento y experiencia. Resulta ameno y grato escucharlo, posee sentido del humor, lo que llama la atención de los estudiantes y se ven motivados con sus palabras. Les expresa que dar clases es una experiencia de vida, que confluyen muchas cuestiones, incluso emocionales a la hora de enseñar. La clase acaba cuando el profesor da los detalles finales del ejercicio en el que han estado trabajando.

Diario de campo 23

1ESO

7 de febrero, 2017.

Hemos llegado unos minutos tarde, y los chicos/as están preparando los instrumentos de laboratorio. Se ven concentrados trabajando: miden, observan, buscan elementos que necesitan, apuntan, sacan fotos del proceso con su móvil. Cada uno sabe lo que debe hacer y eso se nota. La maestra va pasando entre ellos viendo lo que hacen, otros vienen a hacerles preguntas, otros trabajan por su cuenta. El jueves tienen examen y lo están preparando, me ha dicho que ahora me explicará en qué consiste y que resultará curioso. Los estudiantes se ven interesados en lo que van haciendo. Solo un par de ellos se aprecia que no están ocupados en algo, aunque tratan de buscar algo que hacer. Una chica le pregunta algo y aprovecha la ocasión para prestar silencio y explicarlo al resto de la clase, utiliza la pizarra para hacer un esquema y explica la duda surgida por esta alumna; el resto pone atención y siguen el problema planteado en la pizarra. Les pregunta quién lo ha entendido, que levanten la mano, vuelve a preguntar: ¿lo entienden?, levanten la mano quien lo entiende.

La maestra les pide que me expresen en qué consiste el trabajo, les pregunto qué les parece, que implica y como lo ven. Me van expresando sus pareceres. Aceptan las reglas del juego y están motivados por trabajar y ver sus resultados.

El trabajo del examen consiste en que si alguno del grupo falla o reprueba el resto del grupo también lo hace; por lo que deben todos comprometerse con el equipo. Ellos mismos expresan la responsabilidad que tendrán, el compromiso, ayudarse unos a otros, animarse, fomentar el trabajo colaborativo, el estudio de todos, la colaboración y si uno falla todos lo hacen.

De ahí que todos se veían con deseos de trabajar, se respiraba el compromiso. Le pregunto si esta estrategia la ha llevado a cabo antes, me dice que sí. Mientras me cuenta su proceso de inicio como maestra, los estudiantes vienen hacerles consultas, las va respondiendo y a la vez buscando apoyo en los materiales con los que trabajan. A veces, las dudas las responde para todos, utilizando la pizarra, o el mismo ejemplo que había llevado a cabo anteriormente. A 15 minutos para el término de clase los estudiantes continúan trabajando, viendo sus apuntes, observando, charlando sobre lo que les queda por hacer. Los que expresan que les cuesta la materia sienten que deben esforzarse más, lo que les hace mejorar, más aún si la nota es del grupo, por lo que no desena fallar, no solo por ellos, sino porque eso afectará a todo el equipo. Y los más capaces se sienten en la obligación y motivación de ayudar a los que tienen dificultades, pues si fracasan ellos también lo harán; se trata de un trabajo en equipo completamente. Me expresa que en el caso de las AACC los alumnos/as que las poseen dan lo mejor de sí, y los que no lo son tanto ya les hace llegar un poco más de donde llegarían sin hacer el esfuerzo, entonces se aprovecha la energía de todos, haciendo posible que cada uno de lo mejor; se sienten más motivados porque van trabajando a su ritmo. La inclusividad está presente en las actividades y en la forma de trabajo. Considera al individuo y a la vez a todos en las estrategias que utiliza para lograr los objetivos. Los estudiantes se sienten respetados en su condición, en su quehacer. La maestra se ve motivada por su labor, lo que a su vez motiva al resto de la clase. Pasa por los distintos grupos viendo qué están haciendo, cómo avanzan, qué les falta o respondiendo a las dudas que tienen. Faltando 4 minutos para el término de la clase comienzan a recoger los distintos materiales utilizados, sus apuntes, a ordenar el laboratorio en general.

Diario de campo 24 2 ESO 7 de febrero, 2017.

Martes anterior no estuvo Rosa * martes siguiente no vine por el Fórum INCREA 2017.

Rosa les pide que me pregunten dudas acerca de qué hago aquí. Me preguntan:

- Es difícil hacer un doctorado
- Qué observo en cada clase
- Qué veo de distinto en las clases de Rosa, en la forma de hacer los exámenes especialmente: me dice que Rosa es distinta a los demás docentes que cuando sacan una nota se las entregan y ya está y Rosa les hace reflexionar acerca del porqué es esa nota, para qué.

La próxima clase tienen examen y hoy lo están preparando en clases. Habla con ellos de un tema de actualidad que le preocupa, dando a conocer su parecer. Sacan sus libros, realizan esquemas, algunos solos, otros en grupo. Los va llamando por grupos, parejas revisando sus libretas, sus apuntes a cada uno, no solo al grupo. Les dice que estudien de sus apuntes no solo del libro. Va llamado a cada grupo, que tiene un líder de grupo o encargado y le pregunta cómo van, cómo han trabajado, qué les falta por ver. Los hace reflexionar acerca de cómo están trabajando, les hace verse a sí mismo y su forma de trabajar. En general suelen trabajar en silencio, porque expresa que eso ayuda a la concentración de todos. Les pide silencio y responden bien. Hace una síntesis de la clase unos 10 minutos antes de acabar. A algunos los llama de manera individual revisando sus apuntes y los esquemas y mapas conceptuales que ellos mismos han creado; los valora, les expresa sus aciertos y desaciertos. El resto mira sus apuntes, algunos los leen, otros ponen atención en lo que le dice al que tiene delante; pareciera que les gusta ver las observaciones que les hace a los demás. Van esperando su turno. Un chico no se ha sentido bien en clase, tenía un dolor al costado, me ha pedido que lo acompañe a comer algo porque no ha desayunado, finalmente llaman a sus padres para que lo vengana recoger porque el dolor persiste y no se encuentra bien. Faltando unos 8 minutos para el término de la clase continúa llamando de a uno, o en grupo para valorar y darle sus impresiones sobre su trabajo, sus apuntes, haciendo correcciones y expresando qué pueden y deben mejorar. Un alumno está haciendo otra cosa y le pide que salga un momento y vuelva concentrado en lo que están haciendo. El resto observa atentamente las observaciones que hace Rosa a cada uno, aunque a ellos luego no le dirán lo mismo necesariamente. Los alumnos/as suelen ser sinceros cuando se les pregunta de si han trabajado o no. El resto de la clase continúa entregándoles su examen y conversando acerca de sus resultados. Está dinámica es breve: un par de minutos por cada uno, pero para ellos se ve que le es significativa, están muy atentos a sus comentarios y esperan que los llamen para decirles qué nota han obtenido y por qué.

Diario de campo 25

1ESO

14 de febrero, 2017.

Comienza la sesión presentándome, explicando el por qué estoy acá. La maestra les dice que me mostrarán a través de un ejemplo la importancia de la memoria en el aprendizaje, así los alumnos repiten todos a la vez de que se componen los reinos vegetales, invertebrados, entre otros. Es una estrategia memorística. Luego les hace cerrar los ojos y recordar la materia vista, lo hacen en silencio en más o menos un minuto. Les hace entrega de las notas, pero antes les pide que me expliquen en qué consistía en examen. Me dicen que era un trabajo que consistía en que si uno reprobaba todo el grupo lo hacía, se trata de un trabajo que busca afianzar el trabajo en equipo y promover no solo los lazos sino también trabajaren conjunto. en grupo levantan la mano para explicarme. La maestra les va diciendo las notas poco a poco, a veces, les pregunta antes de decirles si piensan que han aprobado.

Los alumnos se ven motivados e inciertos por saber si han aprobado. Hay tres chicos que no han aprobado y se pone a llorar, la maestra sale a hablar con ellos fuera un momento. Al volver le dice al resto si están de acuerdo en darles otra oportunidad para otra semana, levantan todos los manos. La maestra le dice que les dará una oportunidad, pero que los de su grupo tienen que ayudarles. La maestra sale un momento y el resto de estudiantes dan consuelo a los que no han aprobado. La maestra les dice a los que no han aprobado que esto es una gran lección de aprendizaje, que si los aprueba sin esfuerzo una persona no crece. La maestra les va preguntando quién puede ayudar a sus compañeros que han reprobado. Les pregunta qué opinan de lo que ha pasado. Los estudiantes van expresando sus pareceres; dicen que les parece un buen método, pues cada persona del grupo asume la responsabilidad por él y por todos los del grupo, que se apoyan entre todos. Dicen que es muy importante estar atento a todas las clases y trabajar cada clase. Que es necesario darlo todo por el grupo. Le pregunta el parecer a los que no han aprobado. Les dice que el objetivo es que no solo dominen los conocimientos, sino el aula en general y que los alumnos tomen conciencia de la importancia de aprender y tomar el control y responsabilidad de su aprendizaje. Al pasar lista uno por uno les dice buenos días, los chicos contestan. Les pide que me expliquen qué les va mejor para ciencias y para aprender mejor. Me dicen que poner atención a clases, estudiar más en casa, hablar entre ellos, aprender responsabilidad, repasar cada día, un chico expresa que le va bien el método porque quiere ser astronauta, tomarse en serio la clase, aunque se tenga buenas notas. Le pregunta a un chico que ha reprobado y dice que siente que está decayendo. Otro chico dice que está impaciente por llegar a la materia del sistema solar.

Diario de campo 26

2A

15 de febrero, 2017.

En esta clase es primera vez que estoy, pues no venía los miércoles. Son 34 estudiantes.

Rosa les pide que me expliquen qué hacen en ciencias, cómo se les enseña, y qué hacen en general. Me dicen que es una materia que no basta estudiar ni memorizar. Dicen que es una materia que implica mucha relación para llevarla a la vida cotidiana y poder realizar las prácticas en el laboratorio. También que es necesario preguntar lo que no se entienda. Me dicen que algunos han comenzado muy despistados, pero que poco a poco se han ido concentrado, sino no aprenderán nada. Dicen que es importante no solo leer, sino comprender y aplicar las cosas en el laboratorio. Que es muy importante entender. La maestra le pregunta al resto qué cambios ha tenido un alumno en concreto, el resto responde por qué ha cambiado. Los estudiantes van manifestando sus opiniones, que se han puesto más a estudiar, que han mejorado, que hay que tener ganas, además de estudiar y memorizar. ¿Les pregunta quiénes están aprendiendo? ¿por qué? Una alumna dice que se está esforzando más, porque piensa que no está conforme con sus resultados. Hablan que se despistaban mucho, que les faltaba concentración. La maestra se para y les pregunta por la definición de fuerza, tiene en la mano

un estuche que pone de ejemplo para explicar el concepto de fuerza. Pone otros ejemplos de fuerzas que hacemos cada día, de los distintos tipos de fuerza que existen. De manera constante les pregunta: ¿han entendido?, seguros?, les pide que levanten la mano ante sus preguntas, ellos y ellas lo hacen. Les pide que abran el libro para ver los distintos tipos de fuerza, les pone ejemplos de fuerzas y de tipos. Les pregunta sobre una experiencia práctica que han realizado en el laboratorio y lo relacionen con el tema de la fuerza. Pregunta: ¿me lo explican?, es verdad? Les pide que se imaginen si estuviesen en una pista de hielo, ¿qué pasaría con el tipo de calzado que lleva? ¿Qué importancia tienen los neumáticos en una carrera, por qué los cambian dependiendo del tiempo? ¿Les pregunta quien ha esquiado? Usa la pregunta para explicar conceptos de velocidad y fuerza de adherencia. Les pide que copien lo que escribe en la pizarra, se trata de un ejercicio que deberán realizar y preguntas para responder. La clase está en silencio, se ven concentrados haciendo lo que la maestra les ha pedido, solo se escuchan murmullos. En las clases de Rosa existe un clima de concentración y de silencio que los estudiantes suelen respetar, no he visto lo mismo en el resto de clases. La maestra explica lo que ha escrito en la pizarra; les pide que pregunten si tienen alguna pregunta. Continúan copiando lo que está en la pizarra, mientras otros preguntan alguna duda. Solo mientras pasa la lista se siente algo de barullo en la clase y se relajan un poco hablando en un tono más alto.

Diario de campo 27 2 ESO 22 de febrero, 2017.

Les pregunta si tienen problemas para hacer y resolver. Los estudiantes sacan sus cuadernos. Un alumno le dice que debe hacer el examen, le muestra el justificante, que la maestra firma. Le pregunta si prefiere hacer el examen o escuchar los problemas que resolverán. En la pizarra comienza a resolver los ejercicios. Los alumnos/as van copiando de la pizarra el procedimiento y el resultado. Les pregunta si lo entiendes, que levanten la mano. Un alumno lee un problema y la maestra lo va expresando en números en la pizarra. Les pide que relacionen lo que han ido aprendiendo. Con este grupo de estudiantes la observo más dura y la clase se lleva a cabo de una forma más estructurada. Me pide que observe sus caras, porque son ejercicios que requieren mucha concentración y son de un nivel más elevado, por lo que algunos se pueden perder. Les insiste en que la concentración es esencial en este tipo de procedimiento. Les pregunta quienes los tienen bien. Algunos levantan la mano. Los que no levantan la mano les pide que por favor vuelvan a hacerlos en casa, y estudien más por favor. Pasan al siguiente ejercicio. Son una clase numerosa; algunos siguen la explicación, otros se ven desconcentrados, miran a su alrededor, o se afanan en otras cosas. La clase de hoy es sobre el teorema de Pitágoras. Les dice que como todas las cosas la práctica y la repetición es muy importante, por lo que no lo han hecho correctamente deben repetir el procedimiento en sus casas, profundizar.

Pasan al tercer ejercicio. Los estudiantes van copiando de la pizarra, les dice que no es difícil, es metódico. Les pide que pongan atención y que al final copien. En la explicación del ejercicio les da puntos clave para resolverlo, incluyendo conceptos de la materia vista, a través de ejemplos concretos. La maestra detiene unos 2 minutos la clase para decir a todos que a esta hora ella también está cansada y, por ende, desconcentrado y eso afecta también la forma de enseñar y la de aprender. Les pregunta si los que lo han hecho bien han tenido ayuda: alguna dice que tiene una profesora, otros solos en casa. Les pregunta acerca del procedimiento por el cual han llegado a los resultados y con la ayuda de qué o quiénes. A continuación, por lista les irá preguntando cuántos han resuelto favorables de los 4 que debían traer hechos. Los alumnos/as van respondiendo. Una vez acabado esta etapa les habla sobre el examen que vendrá. Que serán 4 ejercicios, que tal vez para los que han estado funcionando deban hacer solo 3, lo irá viendo y evaluando. Les dice que tienen un gran potencial y que no es cuestión de ser competitivo, sino de aprendizaje. Les dice que ella procura animarlos constantemente, pero que también ellos deben poner de su parte, para poder pasar a tercero. Escuchan con atención, algunos parecen aburridos, pero escuchan en silencio. Les pregunta si entienden lo que está diciendo y lo que les está hablando. Dice que les dejará un problema, para repasar y en el caso de los que saben puedan reforzar. Les dicta un problema, los alumnos lo van escribiendo, hay silencio en la clase, pero me dice que este grupo no va bien. Les piden que abran el libro, no sé si es por la hora u otro motivo, pero bostezan con frecuencia.

Diario de campo 28

1 ESO

22 de febrero, 2017.

La clase comienza expresando el objetivo esencial que se llevará a cabo. Comienzan con la lectura del texto base y poco a poco a través de la lectura va explicando la materia. Con frecuencia interpela a los estudiantes con la pregunta: ¿se entiende?, ¿seguros?, ¿alguien puede dar un ejemplo? El objetivo de la clase de hoy es asentar ciertos conocimientos a través de la revisión de los ejercicios que debían traer desarrollados. Me expresa la maestra que será una clase tradicional. La clase está en un ambiente de silencio y orden que los alumnos mantienen.

En la siguiente figura se muestra el proceso con el que se va desarrollando la clase:



Procura que a través de sus explicaciones sean ellos los que lleguen a las respuestas correctas. Cuando algún estudiante no tiene la tarea le pregunta el por qué, si le ha pasado algo, o ha tenido alguna dificultad para hacerlo, o no le ha dado tiempo. Cuando realiza alguna explicación pregunta: ¿están de acuerdo?, ¿por qué? En un momento detiene la clase (alrededor de 2 minutos) para decir a todos que sabe que algunos alumnos/as (Sofía, Jaume, entre otros) que saben que este tipo de clase les aburre, porque son nenes creativos, pero que a veces se hace necesario; les pregunta a estos chicos: ¿tengo razón?, sí, responden ellos. Ahora les dice que les preguntará cuántos de estos ejercicios los han tenido correctamente; irá por lista y cada alumno/a lo deberá expresar: es un acto de confianza y respeto ante su palabra. Los alumnos/as son sinceros, también saben que ella los sabe, conoce su rendimiento. Lo va apuntando en el libro de clases como una calificación. Este proceso se hace público, es decir, frente a todos los estudiantes. Al final les pregunta qué les parece este procedimiento.

A continuación, les dice que deberán confeccionar un póster científico en grupo; les explica en qué consiste y en qué se diferencia de una cartulina. Les pide que los jefes de grupo se levanten, también el resto de los integrantes; les dice que si desean que siga siendo el mismo jefe de grupo. Los jefes de grupo y el resto de integrantes expresan su parecer, o la maestra les pregunta cómo se sienten, si desean continuar igual, o prefieren cambiar. Un chico dice que están bien así, que hay chicos y chicas y eso aporta puntos de vista distintos, lo que es positivo. Así, va grupo por grupo preguntando si permanecerán igual o prefieren introducir cambios, los estudiantes se ponen de pie y manifiestan sus opiniones. Me expresa que es importante si alguna estrategia da resultado, no repetirla, sino ir más allá, no dejarse estar solo porque algo haya resultado. Le pregunto si en general son sinceros cuando les pregunta por cuántos ejercicios han desarrollado correctamente; me dice que sí, no solo porque saben que después recoge libretas y los revisa, sino también porque entre ellos se conocen.

La maestra trae a modo de ejemplo 3 pósters realizados por otros estudiantes a modo de ejemplo para que comprendan a través de algo concreto qué es lo que deben hacer. Le ayudo a extenderlo y que puedan ver cómo es, que se escribe en ellos, cómo se presenta, fotografías que contiene. Les dice lo

importante que es que se organicen en el grupo, se dividan las tareas y expresen toda su creatividad. La fecha de presentación será el 21 de marzo. También les dice que pueden traer lo que necesiten, buscar en internet, biblioteca, textos o lo que estimen sea necesario. Vuelve a decirles lo importante de organizarse y que ella debe verlo antes que lo impriman. Les da ideas, sugerencias, cómo pueden hacerlo, entre otras cosas. Los alumnos⁷as levantan la mano y ella responde todas sus dudas sobre el trabajo en cuestión.

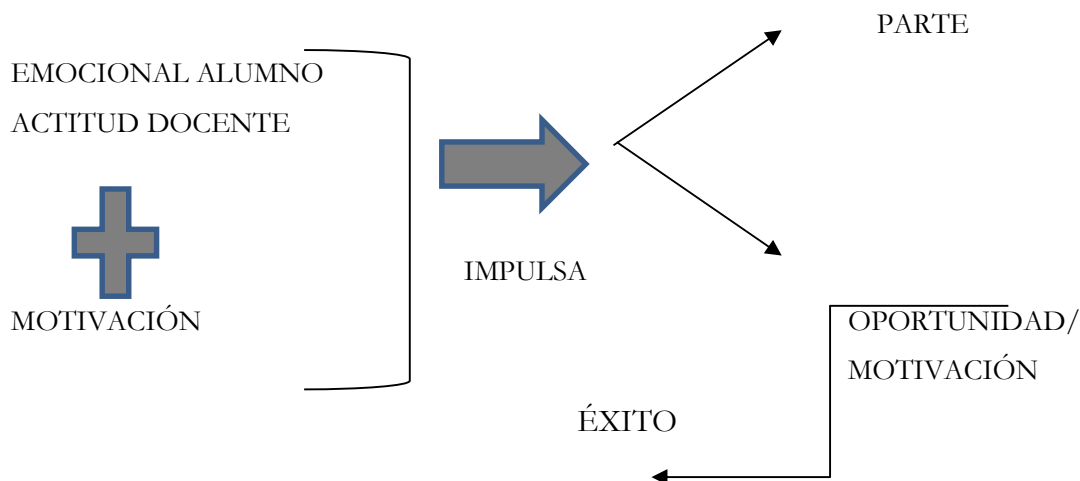
Diario de campo 29

2ESO

10 de marzo, 2017.

Están trabajando para un examen grupal que si suspende uno suspenden todos. ¿Son complicados les pregunta? Si te sabes la formulas no tanto, hay que estudiar. Han tenido exámenes individuales, teóricos, individual. Importancia del trabajo cooperativo, responsabilidad, trabajo en equipo. Importancia de los objetivos compartidos. La maestra les explica el porqué y el para qué hace todo esto. Importancia de la gestión del tiempo. Importancia de dejar a veces que los alumnos trabajen por sí solo, para no marcar siempre las pautas, no intervenir en sus procesos y dejarles espacio para que gestionen también su aprendizaje. Les pide a los jefes de grupo que expresen cómo van trabajando. Dicen que tienen que organizarse, hacer los problemas, volver a realizarlos sino salen bien. Ver, escribir y estudiar las fórmulas. Si hay un problema que no les sale lo vuelven a hacer y la compañera que más sabe se los explica. Uno dice que no entendían, pero se han concentrado con otra compañera para buscar la solución entre todos. Otros dicen que repasan los problemas. La idea es que si solo una reprueba lo hace todo el grupo. Se organizan durante la semana. Los estudiantes van expresando qué hacen, cómo lo hacen y qué estrategias utilizan para organizarse y preparar el examen que, si bien es individual, si uno del grupo reprueba, lo hace todo el grupo. Tienen una responsabilidad en conjunto, de ahí que se lo toman muy en serio.

La profesora me hace un esquema para graficar la importancia de la motivación en el profesor que a continuación replico: (adjuntar y escanear el original).



Diario de campo 30 2 ESO

10 de marzo, 2017.

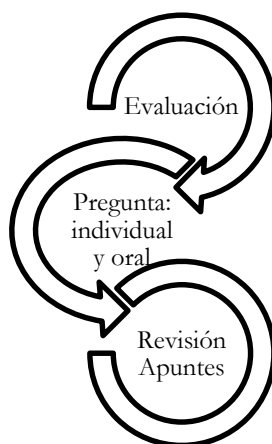
Los estudiantes están realizando prácticas de trabajo en el laboratorio. Miden, observan, calculan, toman notas de lo que van observando. Preguntan dudas a la profesora. Ella responde y va orientando el trabajo. En esta clase realizo entrevista a Rosa vela.

Diario de campo 31

1 ESO

15 de marzo, 2017.

El proceso de la evaluación del día de hoy en la clase de 1 de eso. Esquema de la clase a través de la siguiente figura:



Diario de campo 32

Laboratorio. 2ESO

15 de marzo, 2017.

Durante el día de hoy asiste también a la clase un profesor de ciencias (Fernando). Ayudará a algún estudiante en su práctica de laboratorio. Los estudiantes demuestran saber lo que tienen que hacer y se disponen a buscar lo que necesitan para continuar con el trabajo iniciado en las clases anteriores. Al finalizar deben preparar un informe de práctica, por lo que deben llevar un registro de lo que van realizando, fotografías, trabajan en parejas. El trabajo se presenta al resto de la clase. Los estudiantes observan, buscan los materiales, le preguntan a la maestra dudas. La mayoría lleva puesta una bata blanca. La maestra les advierte de los riesgos y cuidados que requiere el material de laboratorio para su uso, y les pide que tomen las medidas necesarias para que no se hagan daño ni dañe el material.

Converso con un grupo de tres estudiantes de esta clase que expresa que la maestra ha hecho un cambio desde el año anterior, han mejorado su aprendizaje; al preguntarles sobre ese cambio expresa que el profesor (a) ha sido fundamental, además de la motivación de ellos. Uno expresa que su madre lo ha presionado y le ha ofrecido cuestiones que desea para que se empeñe más. La maestra expresa delante de ellos que los tres son muy capaces, pero que aún no lo saben y deben aprender a descubrirse y

saber que pueden lograr más si se lo proponen, uno de los tres chicos expresa que lo hace para aprobar, pero que sigue sin interesarle del todo. Se muestra sincero y la maestra lo deja expresarse. Dos de los tres expresan que están contentos con el cambio logrado. A diferencia de las primeras clases y prácticas de laboratorio en que la maestra lo diría por completo, al día de hoy se aprecia la autonomía que van presentando, desde cómo se mueven por el laboratorio, los materiales que seleccionan para realizar sus mediciones y experimentos. Se aprecia un ambiente de trabajo sin demasiado ruido que no deje concentrarse. Algunos estudiantes utilizan portátil, otros toman apuntes en sus libretas, otros observan las pipetas con las que trabajan. En ocasiones, me relata sus experiencias unidas a su trabajo, reflexionado sobre el trabajo que ha hecho a lo largo de los años. Llama a grupos de trabajo y me va expresando la forma en que manifiestan sus AACC, pero siempre sin que los estudiantes lo sepan. Se trata que ellos mismos lo descubran.

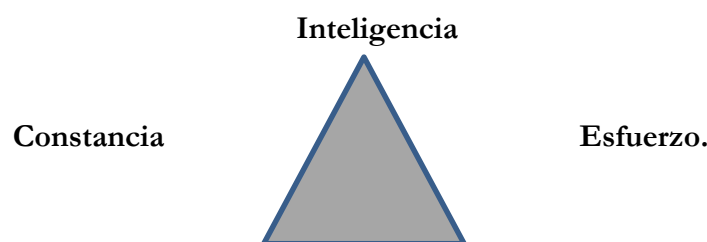
Diario de campo 33

2ESO

15 de marzo, 2017.

Inicia la clase expresando características de algunos alumnos en relación a las AACC, pero sin que los estudiantes sepan o se sientan etiquetados de AACC. Les pregunta si puede expresar sus características en voz alta, sino no hay problema, los alumno/as no ponen dificultad. Expresa la importancia de conocer y percibir el nivel de cansancio de cada estudiante, de forma tal que llega un momento en que debe soltarlos, pues la presión puede ejercer una influencia negativa.

En la pizarra pone un ejercicio que comienza a desarrollar. Lo hacen en conjunto. Pregunta quién ha hecho bien el ejercicio, algunos alumnos/as levantan la mano. Los alumnos/as van tomando nota en sus libretas y escribiendo lo que está en la pizarra.



Importancia de la gestión del cansancio, que implica un gran conocimiento de los alumnos/as. En el desarrollo del ejercicio les pide que sean sinceros y levanten la mano los que siguen y comprenden el desarrollo del ejercicio.

La estrategia del dedo:



Una vez finalizado el ejercicio le pide silencio, concentración y solo utilizando un dedo va mostrando cada paso realizado en la pizarra, desde el inicio, el desarrollo hasta el resultado. Los estudiantes deben

seguir el dedo que va indicando cada paso y operación realizada. En general se veían concentrados siguiendo el camino del dedo.

Comienzan a realizar un segundo ejercicio. Con frecuencia les pregunta si entienden, si dicen que si les dice: ¿están seguros? Mantiene un entorno de clase en orden y silencio que contribuye a la concentración. Esta clase es la anterior al examen que tendrán la próxima clase. La maestra los deja estudiar por su cuenta, lo hacen en compañía del compañero que tienen a su lado. La maestra les expresa que en ocasiones se equivoca al hacer un ejercicio se debe a su cansancio de la semana. En esta clase los deja estudiar en clase para que no ocupen tiempo extra fuera de la escuela. Si ve que algún estudiante tiene dificultades le pide a otro/a aventajado que se ponga con él/ella a ayudar a que comprenda. Me expresa que no le gusta poner deberes y que suele poner los menos que pueda, insiste en el trabajo clase a clase. Le pregunto si existe una política en conjunto para no poner deberes de todo el instituto, me dice que en general, solo ella; que no existe concordancia ni acuerdo con el resto de maestros sobre este tema.

Diario de campo 34

1ESO

15 de marzo 2017.

Llegamos a la sala de clases y están en silencio. En las mesas tienen apuntes, alguno el libro y se aprecia que están estudiando para un examen.

De a uno los va interrogando y pidiendo sus libretas y apuntes. Esto se hace oral y frente a toda la clase. Es una pregunta que dependiendo la respuesta les hace otra pregunta o lo deja. Los estudiantes se ven un poco nerviosos y concentrados en sus apuntes y en la lectura de su cuaderno. De acuerdo a la respuesta la maestra los califica y pone la nota en el acta. Les pide si tienen las fotocopias de la materia. Revisa los apuntes, les hecha una ojeada y firma lo que va revisando. La clase se caracteriza por un clima de silencio, orden, un poco de nerviosismo y, a la vez, de concentración. La calificación depende de la respuesta frente a la pregunta que realiza y de los apuntes de sus libretas. El proceso de la evaluación del día de hoy en la clase de 1 de eso sigue el siguiente esquema de la figura que se presenta a continuación:

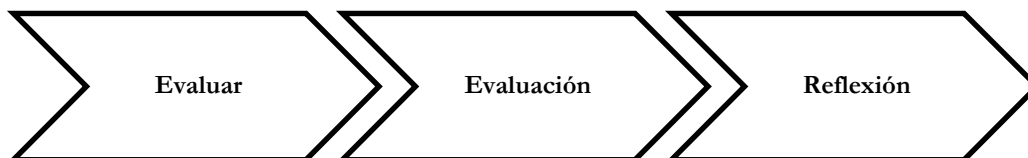


Por lo que he observado la materia llega a tener varias calificaciones en el trimestre (al menos cinco), se evalúan pequeñas cosas, no grandes cantidades de materia. El día de hoy se trata de una interrogación de carácter oral, frente a toda la clase. El resto de estudiantes escucha la pregunta que se hace, mientras leen su materia o escuchan la respuesta de sus compañeros. Hay preguntas de contenido, de conocimiento, como de comprensión. Dependiendo el estudiante la pregunta puede ser de materia o de análisis, entendimiento o comprensión. El tema de hoy correspondía a: metamorfosis, mamíferos, reptiles, peces, anfibios tipo de alimentación, características en general y formas de desarrollo. Los estudiantes demuestran un gran respeto por la maestra, lo que se aprecia en su forma de comportarse, la atención que prestan. Cuando le toca el turno a algún alumno/a se levanta de su puesto, trae su libreta a la maestra y vuelve a su asiento para responder a la pregunta que le han realizado. Llama mi atención que a una chica le dice que da gusto ver que siempre está sonriendo y con una actitud positiva. La chica lo agradece. La maestra logra crear un clima de respeto, otorga a la materia la importancia que tiene, produce un clima de orden en la sala de clase lo que facilita el desarrollo de la clase, a la vez que es cercana con los estudiantes. Les presta atención, los felicita por sus logros, o por sus apuntes, dependiendo lo que estén haciendo bien cada estudiante, lo que implica un gran conocimiento de cada uno. En las libretas se aprecian los apuntes tomados, esquemas realizados, diagramas, dibujos, fotocopias enganchadas, ejercicios que han ido realizando. En ocasiones, les corrige la postura al sentarse y les expresa que eso repercute en cómo se escucha la voz. En ocasiones los estudiantes responden correctamente a la pregunta que le han hecho, pero les expresa que, si bien correcto, no han expresado las características más importantes.

Una vez finalizada la interrogación oral, se organizan por grupos que estaban definidos y les revisa el póster que han realizado (hecho en tamaño de una hoja de oficio aún) una vez revisado y con las correcciones pertinente lo podrán imprimir en grande. El grupo completo habla con ella y les pregunta qué nota creen que se merecen, se evalúan entre ellos, cada uno y la maestra también da su opinión. Confía en lo que expresan cada estudiante. Cuando les pone la calificación les pregunta si les parece bien, los miembros del grupo expresan que sí. Los hace reflexionar de forma crítica en torno al trabajo que han realizado. En un grupo una alumna no pudo asistir cuando se habían reunido, pero sus compañeros de grupo expresaron que estaba enferma y aun así vino, aunque no contribuyó. A otra compañera destacan que pese a que sus padres no podían dejarla donde se iban a reunir se vino caminando para poder cumplir y estar con el resto del grupo. Se valora el trabajo y el esfuerzo realizado por el grupo. Es el mismo grupo que se evalúa y autoevalúa, además de la percepción de la maestra.

Diario de campo 35 laboratorio 22 marzo, 2017.

¿Qué hace después de una evaluación?



Diario de campo 36 2 ESO 22 marzo, 2017.

Hoy tienen examen. Les pasa una hoja en blanco y les pone unos ejercicios en la pizarra que comienzan a escribir. La clase está en silencio, parecen un poco nerviosos y concentrados. Me dedico a observar y poner en orden mis archivos del diario de campo.

Diario de campo 37 2ESO 29 de marzo, 2017.

Han estado haciendo ejercicios y problemas de la materia. Les dice que una vez que acaben es muy importante que expresen y escriban qué conclusiones han sacado de lo que han hecho y qué han aprendido. Les pregunta quiénes han terminado y que les cuente qué hacen y cómo lo han hecho. Los que han acabado les pide que se junten en grupos de a cuatro. El resto los anima a que sigan trabajando hasta que acaben. Les pide que cada grupo que acaba cree/invente un tipo de ejercicio que incluya la materia de la fuerza y la velocidad que han visto a través de las clases. Los alumnos/as van haciendo, revisan sus apuntes, le hacen preguntas. Un alumno me explicará qué ha hecho y cómo. Ha hecho un ejercicio del libro y luego ha cambiado algunas unidades, lo ha vuelto a realizar. Cuando no ha entendido algo ha hecho el mismo ejercicio del libro para comprobar si lo ha entendido. Me dice que este ejercicio le hace muy bien para practicar. La maestra les pide que pongan por escrito en el cuaderno qué ha aprendido con este ejercicio, una conclusión. Los alumnos vienen donde la maestra para que se los revise. Los estudiantes trabajan en parejas para resolver los ejercicios. Todo lo evalúa y, finalmente, se califica. También me expresa que, en ocasiones, les hace una clase muy intensa, en la que procura hacerlos pensar, pensar y pensar sin parar y al día siguiente que pongan en práctica aquello que han pensado con gran intensidad. En esta ocasión tienen que inventar un ejercicio, redactarlo y resolverlo en sus apuntes.

También me expresa que valora una enormidad la libertad de los estudiantes, es la única forma que cada uno pueda avanzar a su ritmo. Ahora mismo me dice, cada grupo que está en la sala de clases a un ritmo distinto, a su "ritmo", eso implica que ella debe estar al tanto de dónde y cómo va cada uno;

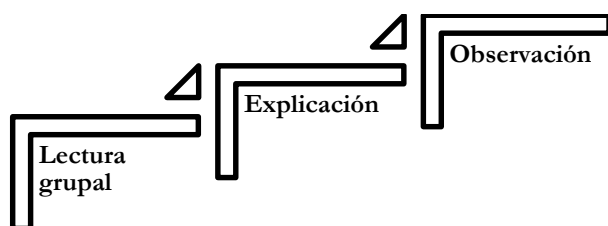
de lo contrario no podrá dar respuesta a las necesidades de todos. Esto es complejo, me expresa, porque cansa una barbaridad. Implica preparar clases y objetivos para que todo resulte bien y ellos perciban el trabajo que existe detrás. Al final de la clase y faltando pocos minutos para que acabe realiza un cierre de unos minutos para expresar lo que deben tener claro. Expresa lo que han hecho y para qué lo han hecho. Hace pública la declaración de los intereses de la materia y del aprendizaje. Para esto pide completo silencio. Les pide que sean capaces de ver la utilidad de la clase, les pide que levanten la mano. Acaban con un gran aplauso para todos y entre todos.

Diario de campo 38

2 ESO

5 de abril, 2017.

Hemos llegado con unos minutos de retraso, lo que ha hecho que exista un poco de bullicio. Entra a la sala de clases una maestra que intenta poner orden y les pide que guarden silencio. Los observo: han sacado sus apuntes, conversan con su compañero. Llega la maestra y les dice que ha estado comentando algo muy importante con una alumna. Le pide un libro para ver en qué han quedado. Les piden que saquen su texto y continúen donde habían quedado. Leen un trozo y la maestra lo explica, la clase está en silencio escuchando la explicación. Explica la caída de los objetos utilizando las llaves de la sala de clases. Hace una pregunta de lo que van leyendo en clases, varios responden y van construyendo la respuesta. Van leyendo en conjunto unido a la explicación. Les pide que observen unas gráficas del libro unos minutos antes de la explicación. Me expresa que las gráficas en general les cuesta interpretarlas, pero que espera que lo conseguirán. Se trata de una gráfica de espacio y tiempo. Les pide que intenten abrir la mente para comprender qué quiere expresar esa gráfica. Pasos de la clase de hoy:



Les expresa que para el trabajo que deben realizar pueden elegir los materiales que no les cuesten dinero y que pueden utilizar cosas sencillas que posee gran grandeza para explicar la materia y que se pueden sacar de la misma naturaleza. Les expresa que cada uno puede hacer de la materia algo entretenido, que dependerá de lo que cada uno desea hacer. Expresa que no pone deberes, que las personas que han trabajado tienen que descansar. Sale al pasillo a hablar con un chico que está desmotivado, le dice que ha hablado con su madre y que debe tratar de mejorar. El chico expresa que la rutina le aburre, por eso su falta de atención. Luego me pide que hable un momento con él, le dijo

más menos lo mismo. Los estudiantes van realizando los ejercicios. Algunos/as se acercan a la maestra para decirles que realizarán maquetas sobre la materia.

Diario de campo 39 1 ESO 5 de abril, 2017.

Hoy hemos llegado más tarde a la clase ya que la maestra estaba reunida con una madre. Los chicos/as han traído sus posters científicos. Salen a colgarlos fuera y me quedo con ellos en la sala de clases. Me pide que corrija una tarea que debían realizar. Paso uno por uno por sus puestos de trabajo y pongo la fecha de la revisión. Vuelvo a la mesa a tomar nota de lo realizado, mientras ellos/as en silencio continúan su trabajo. En general, se ven concentrados y mantienen el silencio. Mientras los observo veo que algunos han acabado, otros continúan. Solo algunos hablan en silencio, lo que hace que se escuche un leve murmullo. Solo una chica no lo ha traído. Les pide que repitan en voz alta los nombres científicos de las partes de los vegetales. Lo hacen. Hacen lo mismo con el nombre de las partes de la flor.

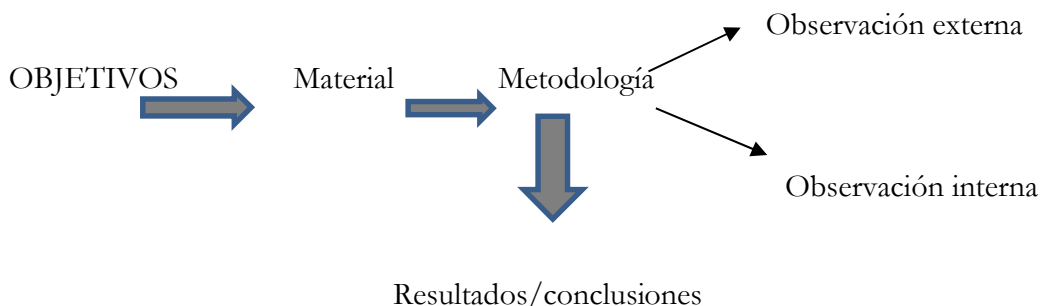
Cambian de posición, levemente a la derecha. Les pregunta cómo evalúan el 2 trimestre, les explica que ya están acabando el trimestre. ¿Cómo ha ido este trimestre? Un chico expresa que ha empezado muy mal, pero que ha tenido un cambio y ha mejorado, dice que ha estudiado más en casa y puesto más atención en clases. Otro chico dice que general todos lo valoran bien, que la idea del poster ha estado muy bien. Dicen que han aprendido, que ha estado muy bien la combinación entre la materia y que han hecho cosas divertidas que han mejorado el aprendizaje. Dicen también que se han sentido más motivados, ¿han aprendido? Les pregunta la maestra, levantan la mano todos, les dice que sean sinceros. Les expresa lo que les queda para la vuelta de vacaciones, que les queda solo realizar el herbario y luego el tema de los planetas. Les anuncia que lo harán a través de maquetas en grupos, que cada grupo diseñará y presentará. Siempre desde la investigación. Hay un chico que quiere ser astronauta y la maestra le expresa que conoce a alguien en otro país que se decida al tema de aeronáutica aéreo espacial y que se contactará con ella para que le escriba y le manifieste su interés en el tema.

Diario de campo 40 Laboratorio 2 ESO 5 abril, 2017.

En esta clase los lleva al pasillo para explicarles lo que tendrán que hacer. Deberán comprobar la ley de newton arrojando materiales distintos: piedra, plastilina, cápsulas de café procurando utilizar la misma fuerza. Luego deberán medir hasta dónde llega cada objeto contando los cuadrados de las baldosas. Lo harán en parejas tomando fotos de los objetos escogidos y apuntando los resultados de su observación. En el pasillo se muestran entusiasmados con la forma en que ha explicado la

actividad. Aprovecha todos los espacios del colegio, en este caso el pasillo para explicar la teoría de newton. Algunos estudiantes vuelven al laboratorio a tomar nota de lo que van observando para llevar a cabo la tarea, otros lo hacen fuera. Se trata de una actividad dinámica en donde además de observar y escuchar la explicación de la maestra deberán poner en práctica tanto teoría como práctica para comprender la ley en cuestión referida a la fuerza que se aplica a los materiales.

En la pizarra les escribe lo que deberá contener el informe:



En base a lo observado de los objetos que han lanzado en el pasillo deberán llevar a cabo la siguiente labor:

- 1) Elaborar una tabla de investigación con las siguientes magnitudes: masa, peso, fuerza, densidad: Obtener conclusiones.
- 2) Elaborar una tabla de investigación calculando espacio recorrido, tiempo de velocidad, aceleración de los tres objetos seleccionados.
- 3) Elaborar gráficos a partir de lo realizado con anterioridad.

Algunos se quedan en la sala de clases, otros salen para llevar a cabo el trabajo. Tendrán esta clase para acabar el trabajo y presentarlo de vuelta de clases. Me expresa que pretende con un par de preguntas y después que hayan desarrollado el trabajo sean capaces de deducir ellos/as mismas ley de newton.

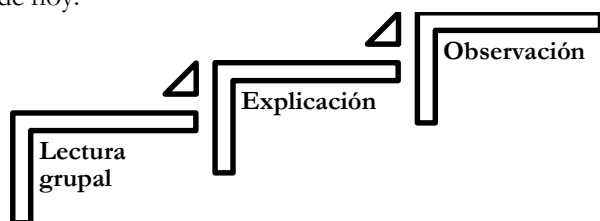
Me recomienda la película “Pigmalión”: sobre cómo una persona de la calle puede cambiar y se le puede enseñar a sacar todo su potencial.

Le pregunto cómo evita que en la clase se pingan etiquetas a los estudiantes. Me dice que ella escuchó una vez escuchó en una conferencia que los jóvenes son o llegan a ser lo que los adultos hacen y dicen. Habla del riesgo que los etiqueten. Me dicen que la maestra jamás les ha etiquetado por sus capacidades, que cada uno debe sacar su potencial y mejorarlo si hace falta. Por eso me reafirma no le agradan los test de inteligencia. Importancia de los ritmos de aprendizaje, sino se ahogan, esto es esencial y hay que saber manejarlo me expresa. Puede ser fatal incluso la presión sino se respeta el ritmo y gestión del tiempo de algún alumno/a de altas capacidades. Me dice que a veces olvidamos

que los estudiantes poseen su ritmo, que también tienen su vida y la escuela no puede serlo todo. Hay que darles espacio para que se desarrollen en otras áreas, por eso prefiere evitar las tareas para la casa.

Diario de campo 41 2 ESO 5 de abril, 2017.

Les pide que intenten abrir la mente para comprender qué quiere expresar una gráfica. Pasos de la clase de hoy:



Diario de campo 42 2 ESO 19 de abril 2017.

En esta clase haré una presentación del tema de investigación que llevo a cabo. La clase está con más barrullo del habitual.

Diario de campo 43 Laboratorio, 2 ESO 19 de abril. 2017.

Hoy tienen presentación de laboratorio con el trabajo iniciado la clase anterior. Les llama la atención porque algunos no han acabado del todo y les da unos minutos para poder terminarlo. Los va llamando por lista y comienza a corregir el informe. El resto de estudiantes miran sus apuntes, algunos afinan detalles para terminarlo. El informe lo va corrigiendo en la misma clase. Hay un ambiente de silencio y se puede apreciar que el resto está trabajando; ya sea agregando algo, repasando o haciendo cálculos finales. Hay silencio y se puede trabajar bastante bien. Antes de acabar la clase unos 13 minutos antes les pregunta qué ha pasado, qué está pasando, ya que ve que los trabajos no han estado del todo bien. Les llama la atención acerca de los resultados y le pregunta si se han quedado preocupados por los resultados. Les da la oportunidad de mejorar sus informes para la otra clase. Les expresa que entiende que puedan estar cansados, pero que en esta parte del trimestre no deben bajar la guardia, que deben hacer un esfuerzo final si desean aprobar la asignatura.

Diario de campo 44 1ESO 19 de abril. 2017.

Hoy les cuento acerca de mi investigación, he preparado una presentación contándoles de qué se trata. Antes que yo empiéceles revisa sus cuadernos para por una tarea dada. Uno por uno los va

llamando y acuden con sus apuntes. La clase está en silencio, los chicos/as están atentos, revisan sus materias antes de venir a mostrarlos. El trabajo contiene unos dibujos de las partes de la planta y un esquema a modo de mapa conceptual con los principales conceptos vistos en clases. Les dice que por tiempo solo mirará si está todo, más que leer en profundidad el contenido. Ya han iniciado el 3er trimestre. Los chicos/as se mantienen en orden y silencio en sus puestos. Les hace una firma para que conste que los ha revisado. Algunos tienen caras de sueño, pero aun así ponen atención. A algunos les dice que le podrían haber puesto más empeño, a otros en cambio, los felicita por el buen trabajo realizado. En todo momento sabe en lo que debe centrarse y se los dice. Hay un clima en clase de confianza en la maestra, da la impresión que los estudiantes saben qué hace y para qué lo hace. Generalmente algún trabajo o tarea encomendada la revisa en la misma clase o a la siguiente, pero en la sala de clases. Al final les da su parecer sobre la tarea y cómo considera la han realizado (evaluación). Esta labor la realiza generalmente al final de la clase, en los últimos 10 o 15 minutos. También suele hacer interrogaciones o preguntas orales calificadas, a veces con aviso, otras sin. Me ha faltado tiempo para acabar la presentación, por lo que el otro miércoles la acabaré. En la primera pregunta que les hice acerca de cómo se imaginan su colegio ideal se han mostrado entusiasmado en participar, le pedí que lo describieran en un papel. Mientras le contaba acerca de la investigación los vi atentos, algunos intervenían para decir algo o comentar algo. Me he sentido muy cómoda. La maestra complementaba lo que decía. El trabajo que les está realizando contiene los pasos esenciales de cualquier investigación: observación, hipótesis, desarrollo, fotografías que evidencien el proceso llevado a cabo. Hay un grupo que no ha puesto fotografías en el informe y le pide que para la otra clase las imprima y las ponga para complementar y comprender mejor lo que han realizado. A este grupo les corrige los cálculos y les expresa que le faltan las fórmulas utilizadas, en general, le dice que está bien, pero deben mejorar. A través de preguntas (me recordó el método socrático, la *mayéutica*) que tienen que ver con el trabajo va ahondando se da cuenta que fue alumna la que más ha trabajado de los tres que conforman el grupo. Les pide los cuadernos a todos para constatar que todos los del grupo lo hicieron. A otro grupo también les dice de la importancia de acompañar el proceso con fotografías. Pone atención además del proceso mental, de las conclusiones a las cuales han llegado. Les pregunta qué notan se merecen y que lo expresen con sinceridad. Esto lo hace especialmente cuando percibe que solo uno/a del grupo ha trabajado. Los alumnos/as son sinceros y aunque se ponen una calificación inferior al mínimo. El resto de la clase mientras ve su ordenador, comenta el trabajo, otros están distraídos, y otros (uno o dos de ellos) enfadados por el resultado.

Diario de campo 45

1 ESO

18 de abril, 2017.

A la clase les formulo esta pregunta: **¿Cómo se imaginan el colegio ideal?**, quería conocer la percepción de los más capaces, pero junto a toda la clase. Escribieron sus percepciones en una hoja que posteriormente clasifiqué. Solo utilicé la información de los estudiantes con AC.

- Me agradaría un instituto donde nos pusieran actividades divertidas y donde habláramos de temas en concreto que nos agraden. Me agradaría también que hubiera menos horas seguidas, por ejemplo, solo 2 en vez de 3, intercaladas con un descanso. Por último, horas para hacer los trabajos en el cole.
- Mi centro escolar ideal sería uno donde los profesores fueran estrictos pero lo suficiente, simpáticos y que cuando tengas una duda te lo expliquen tantas veces como haga falta. Que tengan una forma de enseñar particular. Y que añadieran a cada materia un juego el cual sea como de “práctica” de esa asignatura.
- Entrar más tarde, y hacer como máximo 2 horas seguidas. Salir igualmente a las 14.30. Que hubiese más vacaciones. Que se trataran las materias de forma divertida, variadas. Me agradaría que no pusieran tantos deberes, hacer trabajos en grupos.
- Tendría que ser un colegio sin deberes ni exámenes y que algunas horas del colegio sea dormir o hacer lo que queramos. Que hubiera más tiempo de patio, porque 30 minutos es muy poco.
- Que no haya exámenes, que sean con trabajos sobre el tema. Que las clases se aprenda mucho, pero que sean divertidas.
- Me gustaría aprender todo tipo de asignaturas como hacemos en este Instituto, pero me gustaría una asignatura fuera libre. Es decir, que nos enseñen a hacer algo que queramos aprender, como tocar algún instrumento o robótica.
- Mi colegio ideal sería gigante, para poder disponer de muchas zonas de estudio. Me gustaría que tuviese especialidades, como por ejemplo de ciencias; en esa zona de estudio estarían todas las alumnas del mismo curso o a las que le guste ese tema. Esa zona debería disponer de laboratorios para experimentos, o en el caso de lengua de grandes bibliotecas, quien quiera especializarse en música, muchos instrumentos. Todos esos alumnos harían todas las asignaturas, pero se centrarían en las que más le gustan.
- Me lo imagino como una clase más grande y que no tuviésemos libros. Que trabajemos con ordenadores. Que el método de aprendizaje fuese un método más divertido, cómodo y lúdico. También que pudiésemos hacer más prácticas en el exterior, ya que tenemos un ambiente poco contaminado y mucho aire libre.

- Un colegio más grande, con mesas más grandes, que se aprenda, pero de una manera más divertida. Con un examen por trimestre y en el tercer trimestre sin exámenes. Que los alumnos puedan gritar un poco en las clases. También me gustaría que la comida fuera gratis y que no haya asignaturas de optativa sin que nadie les diga nada.
- Que en vez de exámenes (no dijo que no se hagan) sino que se hagan cosas como proyectos, presentaciones, etc. También más cosas con ordenadores y menos deberes.
- Un colegio ideal para mí sería que hubiese libros digitales, y que no pongan deberes de más de una página. No tener más de tres exámenes a la semana, porque si no tenemos tanto tiempo libre para hacer las cosas que nos gustan.
- Mi escuela ideal sería una escuela donde los profesores no solo se ciñeran a enseñar, sino también que apoyasen en tomar decisiones. Pero no todo depende de los profesores, sino de los alumnos también. Que sean más amigables los maestros. También me gustaría acabar a las 15.00 horas y tener 30 minutos más de patio para desconectarse y relajarse con un bocadillo sin tener prisas.
- Con ordenador, Tablet, un instituto tecnológico, que cada uno diga que quiere estudiar y trabajar, así vas directamente a verlo.
- Una escuela ideal sería una escuela que tenga pocos alumnos. Que a los profesores les paguen mejor. En las clases podríamos investigar una teoría y hacer ejercicios. Me gustaría que en vez de exámenes hubiese trabajos, más excursiones y que empezáramos a las 09.00 en vez de a las 08.00.
- El instituto ideal para mí sería que los controles fueran tipo test. Que los profesores sean más simpáticos pero que te expliquen. Que el patio durara un poco más de tiempo y que las clases fueran un poco más grandes porque estamos un poco apretados. Que viésemos más películas en clases. Más excursiones y no poner deberes en días de fiesta.
- La escuela ideal sería aprender con distintos métodos de aprendizaje. Que nos pongan más excursiones para aprender.
- Con más actividades al aire libre y relaciones con la naturaleza, como por ejemplo tener un huerto y cada semana ir a verlo. Hacer más exposiciones, que nos pongan poco deberes y juegos divertidos. Excursiones relacionadas con el aprendizaje.
- Sería un sitio donde poder estudiar las materias que más te gusten y las que te cuesten poco a poco poder reforzarlas. Un lugar donde puedas leer todo lo que quisieras para leer más libros que me gustan, así lo pasaría muy bien estudiando y leyendo lo que a mí me gusta.
- Lleno de televisiones y sin libros. Con consolas de juego. Hacer educación física cada día y alguna excursión.

- Poder jugar virtualmente y en el patio una piscina para refrescarse en el verano. Poder utilizar el móvil en clases. Poder trabajar en lo que cada uno quiera sin deberes. También un campo de fútbol.
- Que los deberes en vez de hacerlos en casa los hiciéramos en clases y así poder tener la tarde libre. Poder tener una hora de patio, ya que 30 minutos se nos hace corto después de las horas de clases que hemos hecho. Y que se trabajase más en grupo, ya que se trabaja mejor. Que se hicieran dos excursiones por trimestre porque hacemos muy pocas.
- Mi colegio ideal sería uno en que se pudieras hacer más deporte y que algunas cosas se puedan estudiar a través del deporte. Que podamos disfrutar del colegio y tener una hora para juegos libres y otra hora de patio.
- Me gustaría que las mesas fueran más cómodas para leer y escribir. Que haya un autobús que nos traiga al cole. Más excursiones y salidas divertidas.
- El instituto perfecto sería donde podamos dormir y puedas hacer diversas cosas divertidas. Y poder trabajar en grupo que se trabaja mejor.
- Me gustaría una escuela sin deberes, con ordenador.
- Mi colegio ideal sería un sitio para aprender, para aprender de una gama distinta, haciendo muchos trabajos, experimentando distintas formas de estudiar. A la hora del patio, haría un patio grande, con vegetación para poder estar en contacto con la naturaleza y olvidarnos de las clases por un rato, hablar con amigos, jugar, etc. Las clases visualmente las haría muy sencillas, todo blanco y de colores neutros, para evitar distraernos tanto. Las sillas las haría más cómodas, porque si tenemos que estar tanto sentados mejor estar cómodos. Poder dedicar más tiempo a mis aficiones. También haría libros interactivos. A los profesores les debería apasionar su trabajo, porque cuando eso no ocurre se nota.
- Que en el patio también se pueda hacer actividades. Que las cosas que nos expliquen tengan relación con la vida cotidiana. Que no nos den deberes a casa. Que nos den una explicación de los ejercicios y luego ejercicios de práctica. Solo un poco para estudiar a casa y los exámenes más repartidos.
- Me gustaría poder tener distintos horarios para mejorar el aprendizaje. Y si alguna asignatura no nos sirve para nuestro futuro poder saltarla. Poder especializarnos en alguna asignatura. Que no nos pongan deberes los fines de semana porque es para descansar.
- Me gustaría una escuela moderna con ascensores y un patio grande para hacer más actividades y que los alumnos puedan estar con quienes quieran en la clase.
- Me gustaría que los profesores fuesen más simpáticos y que la forma de aprender fuera más divertida. Que el lugar donde estudiemos esté mejor cuidado, con sillas más cómodas.
- Me gustaría poder escoger con qué compañeros ir a clase.

- Poder tener más actividades fuera del centro escolar.
- Mi colegio ideal me gustaría que empezara más tarde y que hubiera menos gente en clase y que el profesor trabajara con más ganas.
- Me gustaría aulas más grandes donde todos entremos y que podamos utilizar más el móvil. Tener más de 30 minutos de patio, porque ahora se hace muy corto. En la hora de patio poder salir fuera del centro y después volver a entrar. Aulas para jugar, tener menos deberes y más excursiones. Poder utilizar ordenadores.
- Me gustaría que los profesores pongan más interés en los alumnos. Que los exámenes estén más repartidos. Mas trabajos en grupos. Motivar y emocionar más al alumno.
- Que pueda haber menos alumnos en la sala de clase así los profesores podrían estar más tiempo con cada alumno y enseñarles mejor.
- Me gustaría que, si un profesor se da cuenta que los alumnos no lo entienden, solo una pequeña parte, lo explique de nuevo. Que los profesores acepten la forma de vestir de los alumnos, sus opiniones y lo que les gusta hacer sin criticarlos.
- Que haya respeto tanto entre alumnos como profesores y que éstos respeten los distintos niveles de los alumnos, porque a veces lo olvidan. Que los profesores se centren en enseñar y no en prestar atención a los hábitos o cosas que hacen los alumnos.

¿Cómo les agrada que les enseñen?

- Me gustaría que el profesor fuera amable y haga juegos para aprender también.
- Me gustaría que tuvieran más sentido del humor, que estuvieran más atentos si alguno nos cuesta algo y que los puedan ayudar y que no digan: “Pero eso ya debería saberlo” o “haber estado atento”, realmente eso no ayuda. Comenzar con ánimo y sin malas caras una clase.
- Me gustaría que enseñaran con más humor, con más ganas de hacer las clases, divertidas e interesantes para que los alumnos les interese y presten más atención. Hay muchos profesores que con los años han perdido las ganas de enseñar, y aunque no lo parezca transmiten esas pocas ganas de enseñar entonces el alumno también pierde las ganas.
- Me gustaría que enseñaran de una forma más práctica, no tanto escribir que también hace falta, pero practicarlo yo creo que se aprende más ya que puedes ir probando y experimentando.
- Me gusta que me enseñen a base de exposiciones.
- Con juegos y actividades.
- Me gustan que me enseñen con respeto y paciencia. Que lo hagan de manera divertida, que no utilice siempre las mismas técnicas de aprendizaje.

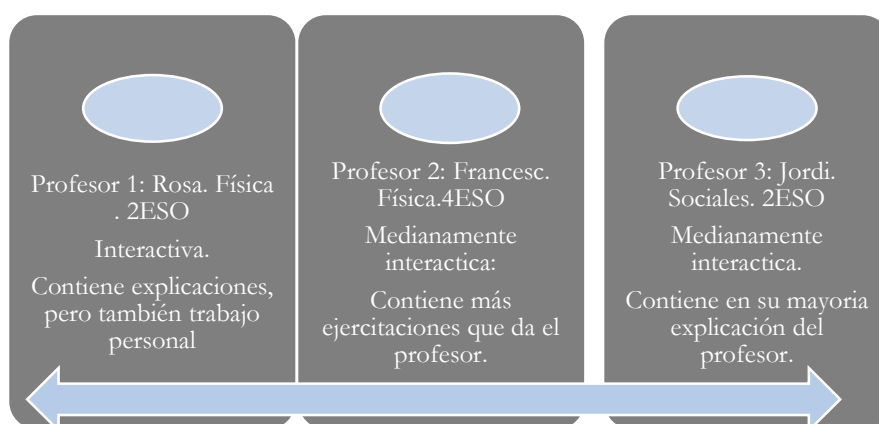
- Me gusta que las clases sean más amenas, que nos dejaran hablar más en clases y que nos expliquen las cosas de manera diferente.
- Que nos enseñen de una manera curiosa y de diferentes fuentes. Que tenga diferentes recursos para explicar lo que ha aprendido en su vida de conocimientos.
- Me agrada que le profesor nos deje investigar y aprender solos.
- Me agrada que me enseñen conectando los conocimientos, relacionando las cosas con la vida cotidiana.
- Me gustaría poder elegir el método en que nos enseñen: por ejemplo, si alguien le gusta el arte y la plástica que pueda aprender y realizar. También es importante que quien enseña una asignatura le guste de verdad lo que hace y que nos motiven para seguir adelante con nuestros objetivos o enseñar en un ambiente diferente.
- A mí me gustan que me enseñen con actividades visuales y no solo leer o escribir y tampoco me gustan mucho las presentaciones sino están muy bien hechas. También me gustan las películas. Así siempre de una forma clara y distinta y bien estructurada.
- Juegos virtuales para que sea más fácil entender el concepto.
- Podría haber clase con más movimiento y menos teoría.
- A mí me gustaría que me enseñaran mediante tecnología. Por ejemplo, hacer las clases con ordenador, móvil o Tablet, ya que me apasiona la informática.
- Que no me enseñe un profesor aburrido y serio. Que tengamos muchas actividades para que al final logremos entenderlo.
- Me gustaría tener un profesor que ayude a los alumnos y no pase de ellos. Un buen ejemplo es el profesor “Merlín”.
- Me gustaría que los profesores vinieran con motivación a enseñar.
- Me gustaría que por cada cosa nueva que se enseñe se haga de una forma diferente y nueva. Porque creo que si se hace en un sitio diferente o de forma poco común llama más la atención y gusta mucho más.
- Que se enseñe de una manera más divertida ya que seguramente prestaríamos más atención y nos esforzaríamos más.
- Que no haya tantos deberes y aprovechar al máximo las clases. Hacer las cosas diferentes a como se hacen siempre. Enseñar de una manera clara.
- A mí me gustaría que me enseñaran primero encontrándome a mí misma, motivándome, marcándome como mi objetivo, mi destino, ahora mismo no sé cuál es mi destino. Que me ayudaran, que me pusieran presión, pero sin pasarse. Es juntar la motivación y la presión a la hora de explicar.

- Me gustaría que me enseñaran de una forma que me sintiera cómoda y que me gustase. Algo en lo que pudiera aprender fácilmente, con agilidad y que se me quedara grabado en la mente. Algo que lo pueda relacionar con todo. Algo que a la vez me pueda divertir y enseñar. Diferente sitio, con diferentes formas y objetos. Diferentes métodos de aprendizaje.
- A mí me gusta que me enseñen con paciencia, con juegos de manera divertida. También me gusta que me den ejemplos para entenderlo mejor,

Diario de campo 46

2 ESO

29 noviembre, 2016.



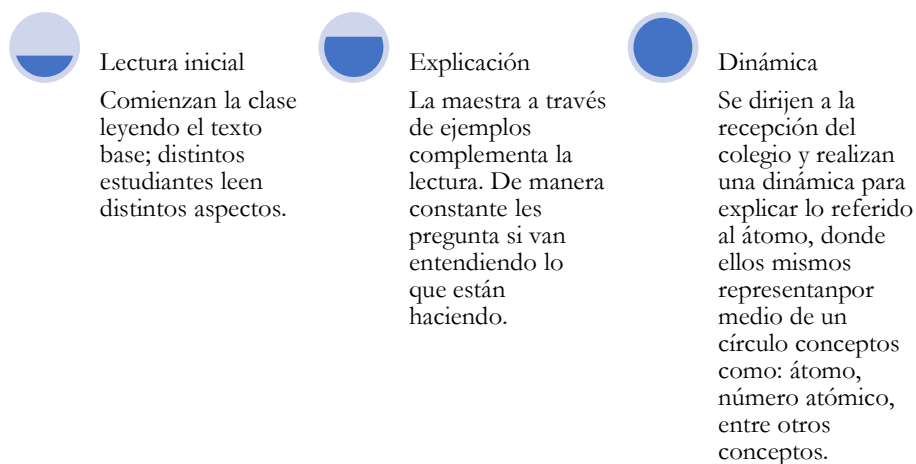
Diario de campo

47

2ESO

10 de enero, 2017.

Esquema de la clase:

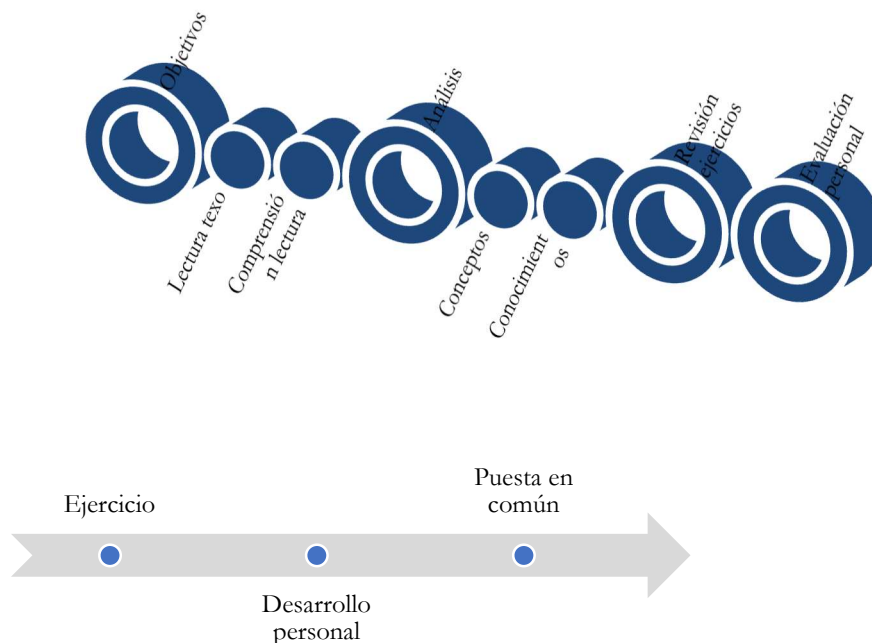


Diario de campo 48

1 ESO

22 de febrero, 2017.

En la siguiente figura se muestra el proceso con el que se va desarrollando la clase:



Diario de campo 49

1 ESO

24 de mayo, 2017.

El día de hoy tienen que realizar una exposición del sistema solar. Pasan delante de la clase y comienzan a exponer. La clase está en silencio y el resto de la clase se perciben atentos a la exposición de sus compañeros. Los alumnos leen la información y la maestra que se ubica en la parte de atrás de la clase les detiene para decirles que más que leer pueden explicar alguna cosa. Les pide que miren al resto de compañeros/as cuando explican. Les pide que no se trata de leer, sino de explicar aquello que es más importante. Al resto de la clase les dice que no está buscando una exposición de memoria. Un chico del grupo coge un plumón y explica a través de un esquema en la pizarra cómo funcionan los planetas en relación al sol. Mientras los alumnos exponen, la maestra en ocasiones interviene para realizar aportes o hacer correcciones. Le pregunta al resto si se ha entendido. Toca el turno de otro grupo que expone sobre el agua. El resto de la clase continúa en silencio, algunos escriben en sus cuadernos, otros escuchan a sus compañeros. Cuando los ve algo nerviosos les pregunta si está bien. A este segundo grupo les dice que ella expresó que debían de hacerlo de otra manera y ellos lo sabían; esto debido a que leen más que explicar. Al tercer grupo les vuelve a expresar que no se trata solo de

leer, sino de explicar el tema que se les ha asignado. Al resto de la clase les pregunta si les ha ido bien las exposiciones, la clase levanta la mano. Queda un grupo de chicas por exponer que han realizado una maqueta. Este grupo se ve que lo ha preparado. Presentan además de la maqueta un cuadro muy gráfico para explicar su tema de conocimiento. La maestra se acerca un momento adelante para complementar lo que el grupo expresa sobre los volcanes.

La clase acaba cuando la maestra los lleva a todos a la 1era planta a ver el resto de maquetas realizadas por otros cursos sobre los planetas. Cuando regresan a la sala de clases les da algunas indicaciones para el examen final.

Diario de campo 50 2 ESO Laboratorio 24 mayo, 2017

Les pide que en la libreta escriban una opinión personal sobre las prácticas de laboratorios realizadas a través del año. Comienza la revisión del informe que han realizado en clases anteriores. Lo presentan en el ordenador y resume la práctica de laboratorio realizada. El resto de la clase revisa sus informes, afinan detalles, apuntan en sus apuntes. A este grupo les dice que les falta una parte, que el resto está muy bien. Continúa evaluando a otro grupo. Les pregunta quien ha realizado la presentación del *power*. Les faltan unos datos y les expresa que deben acabarlo; les dice que lo que han hecho muy bien, pero que les falta una parte importante. Estando en clases viene una chica que quiere hablar con ella. Sale un momento. El resto de la clase continúa ajustando sus informes, algunos realizan modificaciones que les ha dicho, otros esperan su turno para presentar su informe. Al volver continúa con la revisión de los informes. Me expresa que estos informes podrían haberse presentado perfectamente en el Congreso de Jóvenes Científicos que ha realizado recientemente, pues presentan todo el proceso científico. Este grupo presenta un video sobre su práctica. Les pide solo un pequeño cambio y les dice que está muy contenta con su trabajo. Les pide la libreta para revisar lo que les pidió sobre opinión personal de prácticas. A un grupo les da una última oportunidad para realizarlo nuevamente dentro de 2 días. Le dice a un grupo que valora tremendamente lo que han hecho, porque saben que las ciencias les presenta dificultad. Resalta la importancia de las conclusiones.

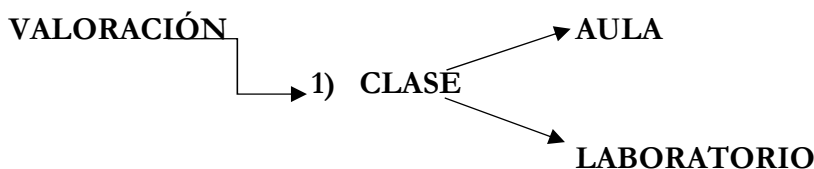
Diario de campo 51 Clase Xavi Física 1 Bachillerato 31 de mayo, 2017.

La clase de hoy se basa en un documental sobre sustentabilidad. El profesor parte diciendo de qué va el documental, por qué lo ven y qué relación tiene con sus vidas. También les explica lo que harán en relación a la nota de la evaluación. Les habla de la Responsabilidad social corporativa y les dice que si alguien investiga el tema será generoso por la calificación que les queda. El documental se llama “Mañana” y tiene una duración de 116 minutos. En el documental aparece el nombre de la

universidad de “Stanford”, el profesor les dice que espera que vayan a esta prestigiosa universidad. El profesor en ocasiones, va añadiendo comentarios que considera importantes sobre el documental. Algunos prestan atención, pero otros ven su móvil. Unos 12 minutos antes el profesor detiene el documental para hacer una reflexión sobre el tema en cuestión. Les pregunta sobre las implicancias que tiene este tema en el futuro de sus vidas.

Diario de campo 51 Laboratorio 2 ESO 31 de mayo, 2017.

Durante la clase de hoy les dice que ya les queda menos y que desea hacer una valoración del trabajo que han realizado. Les pide que se acerquen y formen un círculo. Toca que les entregue los resultados de sus exámenes y están nerviosos por los resultados. Les dice que esto es para tomar conciencia de lo que se ha hecho bien y lo que no, y así mejorarlo.



2) Proceso científico:

- Vocabulario
- Relación del aprendizaje
- Concentración.

3) Valoración personal

Al comienzo entregaba más pautas y con el paso de las clases fue otorgando más libertad. Valora el silencio de la clase para ayudar a la concentración. Valora enormemente la libertad dada a través de las clases que daba libertad y autonomía. Otra chica valora los esquemas y definiciones para el aprendizaje y que para los exámenes le ha ido muy bien. Y sobre el laboratorio que todo se guiaba y no sabía qué hacer, pero con el transcurso del tiempo ha aprendido a realizar cálculos que jamás pensó. Le pareció bien el tema referido a cambio de energía que al comienzo solo lo memorizaba pero que ahora comprende mejor. Dice que le ha ayudado el proceso científico a relacionar todo lo relacionado con la física que al comienzo le parecía muy complejo. A nivel personal dice que no sabía nada y ahora comprende más en relación al principio del curso. Un chico dice que le ha venido bien además de las explicaciones todo lo relacionado con el laboratorio, donde se aplican los conceptos. Dice que en relación al silencio le es indiferente, si hay mucho silencio se pone incómodo, pero tampoco es que se concentre con mucho ruido.

Habla de la importancia de saber gestionar nuestros tiempos y emociones. Hacerse cargo de nuestros errores. Les dice que asumir el rol de víctima nos hace cargar la responsabilidad a otros y no a uno mismo, lo que nos impide mejorar, ya que son otros los culpables de nuestra situación. Otro alumno dice que las prácticas han estado relacionadas con los temas de clase y eso ayuda a trabajar y facilita mejor la relación de aprendizaje. Otra alumna dice que le ha gustado cuando salen de clases para hacer alguna actividad. La maestra expresa la importancia del posicionamiento que se debe tener para el año que viene y que dependerá también de la forma en que hayan trabajado este año, pero que aun así siempre se puede mejorar. Otro alumno dice que le han venido muy bien los esquemas, ya que al comienzo le costaba mucho y para entender mejor los contenidos, ya que si solo se los aprenden no se entiende y con el laboratorio se aplican esos contenidos. Habla de la importancia de tomar conciencia de los contenidos y de la relación entre conceptos y contenidos. Dice que la concentración es vital para comprender mejor. Una alumna da las gracias por prestarles atención y procurar entenderlos en cada momento, y que sentía la preocupación por ellos/as. Otro alumno dice que ha sido un buen proceso y que el trabajo en laboratorio ha sido fundamental para relacionar los conceptos. Otro alumno dice que le ha servido ejemplificar la materia a través de las prácticas realizadas. Habla de la importancia de la concentración y del vocabulario adquirido. Una alumna dice que procuraba buscar en casa aquello que no comprendía y que al comienzo le ha costado mucho. Y que la concentración le ha servido que la clase esté en silencio. Otro chico expresa que las clases no le iban bien, pero si la práctica de laboratorio le ha ido muy bien. Un alumno dice que debe mejorar la concentración, y que agradece la ayuda de la maestra.

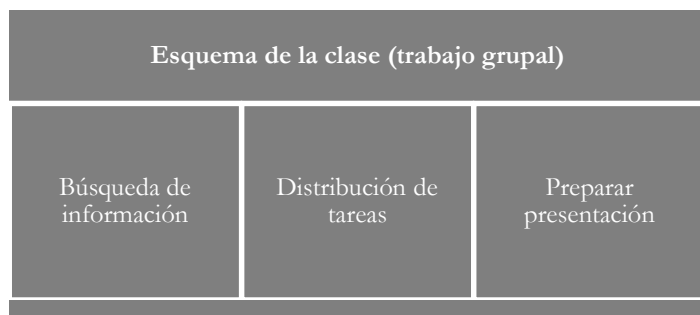
Les dice que les dará tiempo para acabar el examen, tanto de la parte práctica como del esquema que tocaba. Continuación examen.

Me habla de la importancia de la gestión del tiempo.

Diario de campo 53 1 ESO 8 de junio, 2017.

Prepararan un proyecto de cómo mejorar el mundo, se trata de un proyecto científico de mejora. Trabajan de forma grupal con un portátil; se organizan poco a poco. Algunos saben qué hacer, otros en cambio, van buscando un propósito. Los grupos los conforman ellos/as. Buscan lo que necesitan y preparan la presentación. Algunos se paran de su puesto para preguntarle algo, la maestra los orienta, pero no les dice qué hacer, les devuelve otra pregunta.

Esquema de Clase:

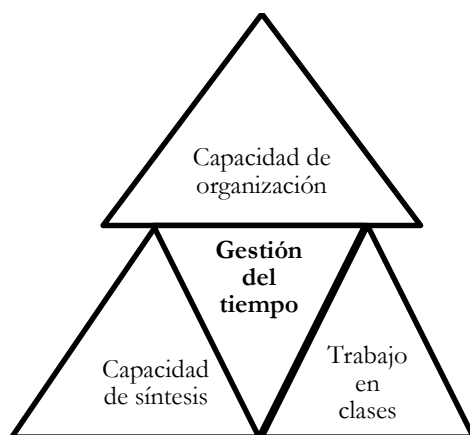


Les pide que el curso completo se ubique de forma tal que todos se vean.

Un grupo explica su presentación, ella orienta la presentación con preguntas que clarifiquen la cuestión, les preguntas por las *condiciones de posibilidad*.

Les pide un pequeño avance y que se presente, aunque esté incompleto, así con las sugerencias de ella y del resto de la clase deberán continuar el trabajo. El objetivo del trabajo es la *mejora social*. Cada presentación dura entre 5 a 10 minutos.

El trabajo se prepara en la clase y se presenta brevemente su avance (*gestión del tiempo*). Les expresa la importancia de la secuencia y de la importancia del proceso de investigación. El resto de la clase escucha atentos. Para esta clase la capacidad de síntesis es esencial, sumado a la gestión del tiempo.



Esquema sobre los elementos claves en la gestión del tiempo.

Los grupos presentan ideas muy buenas, que se necesita afinar. A un grupo le llama la atención por la falta de preparación, ya que carecen de material de apoyo.

La profesora se muestra perceptiva; utiliza su experiencia para identificar aquello que se les da bien a los estudiantes; es capaz de ver qué capacidad poseen y hacerlo explícito para que el chico/a lo sepa. De esta forma van descubriendo sus capacidades, a veces no lo saben y si algunos lo saben lo pueden ir confirmando, lo que ayuda a crear *contextos de seguridad* que en la etapa estudiantil es fundamental.

De lo que presentan los estudiantes Rosa siempre tiene algo que aportar, se mantiene al tanto de los avances en su materia.

Observo que en temas o cuestiones referidas a la tecnología los estudiantes en general se ven motivados, se observa una escucha atenta, algunos hacen intervenciones para agregar algo.

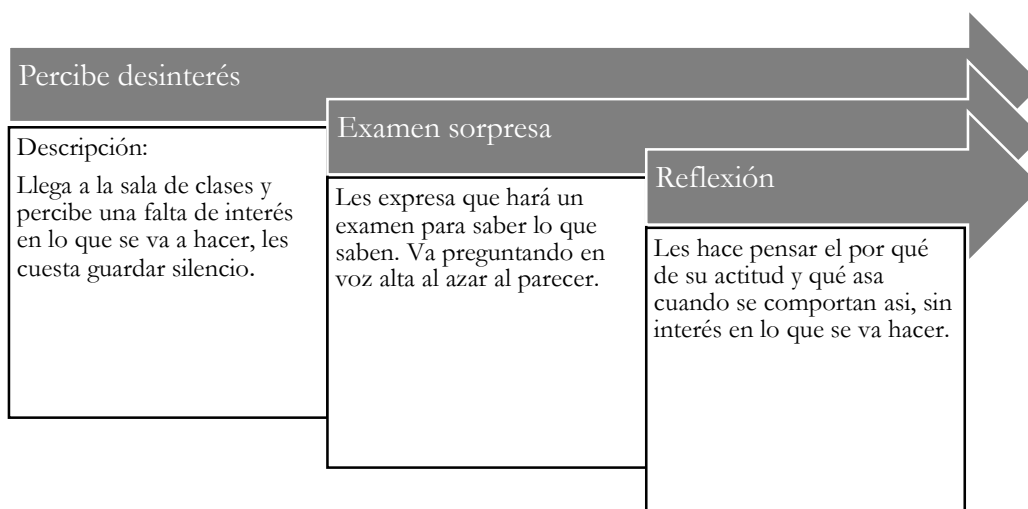
Diario de campo

54

13 de junio, 2017.

REFLEXIÓN DEL PROCESO MENTAL

En esta clase la maestra percibe desinterés y realiza lo siguiente:



Anexo 4. Diario de campo por categorías.

Citas extraídas ATLAS.ti (codificación).

N.º 1 CÓDIGO ALTA CAPACIDAD (AC)

03/11/2016

AC1. Hace una introducción sobre la materia, utiliza nuevamente el constante “preguntar”, “interpelar”, a través de expresiones como: ¿se entiende?, ¿quién me da un ejemplo?, ¿cómo se define esto o aquello?, etc. Pregunta con frecuencia, me dice que lo hace para no perder la comunicación. Se mueve alrededor de ellos, utiliza sus manos y expresión corporal para explicar. Les dice por qué hace lo que hace. Entrega indicaciones para el trabajo a realizar.

AC2. Les ha pedido que salgan al patio y observen y sientan a través de todos sus sentidos y apunten, dibujen todo lo que ven y sienten. Pasan unos diez minutos de observación y los hace cambiar de sitio. Allí, en ese otro sitio del patio continúan sintiendo la naturaleza, observándola.

AC3. Pasan unos minutos y se sienta en su escritorio. Algunos estudiantes acuden a preguntarle o comentarle alguna cosa. El resto comienza a trabajar. La profesora se vuelve a parar y comienza a ayudarles en su labor, a través de la orientación y aclaración de dudas y consultas.

AC4. Detiene la actividad para pedir silencio y que respiren y se concentren ahora que ya tienen los materiales para realizar la labor encomendada. Me expresa que esta parte es la que más les cuesta porque implica relacionar conceptos, lo que incluye la comprensión de estos, en este caso a través de un esquema o mapa conceptual que incluya todo lo visto.

08/11/2016

AC5. Me expresa la intención de querer dejarlos trabajar solos en abril o marzo, pero para eso necesitan estar al 100% y eso requiere su fuerte presencia y una gran exigencia.

AC6. No les da las instrucciones paso por paso, para que sean ellos quienes vayan determinando lo que deben hacer y pongan en marcha su cerebro, lo contrario sería fácil y no les haría pensar. Deben ser ellos los que creen sus pasos, pues es ahí cuando comienzan a pensar, lo que también permite que vayan a su ritmo.

AC7. Sacan el cuaderno y les pide que realicen una síntesis de lo que han visto referido a los distintos elementos y definiciones que han visto en clases. Vuelve a repetir las instrucciones dadas. El esquema que les pide es una síntesis gráfica de lo que han visto referido a la materia y contenido de la clase.

15/11/2016

AC8. Se ven motivados por el trabajo que llevan a cabo

AC9. Se mueven por el aula con facilidad, como sabiendo qué hacer y para qué. Asumen distintos roles: algunos ejecutan, otros toman notas (**¿me pregunto cómo determinan eso entre ellos?**). Las parejas de trabajo suelen ser del mismo sexo.

22/11/2016

AC10. Deben estar en completo silencio, solo mirar la pizarra y concentrarse. Ella solo utilizará su dedo para indicar cada paso que deberán seguir mentalmente, pensando cómo se ha llegado a cada resultado.

29/11/2016

AC11. Hace preguntas de síntesis, por ejemplo: ¿cuál es el elemento que tiene entonces más densidad?, los estudiantes responden, muy bien, les dice; lo entienden? les pregunta.

10/01/2017

AC12. Martina la que me ha dicho que debo hablar con ella se mueve con sentido.

18/01/2017

AC13. Hay un grupo de chicas que trabajan muy bien, una de ellas me dice Rosa tiene AC, se nota en su capacidad de concentración. Han trabajado de manera constante de principio a fin.

22/02/2017

AC14. Procura que a través de sus explicaciones sean ellos los que lleguen a las respuestas correctas
10/03/2017

AC15. Los estudiantes van expresando qué hacen, cómo lo hacen y qué estrategias utilizan para organizarse y preparar el examen que, si bien es individual, si uno del grupo reprueba, lo hace todo el grupo. Tienen una responsabilidad en conjunto, de ahí que se lo toman muy en serio.

15/03/2017

AC16. Los estudiantes demuestran saber lo que tienen que hacer y se disponen a buscar lo que necesitan para continuar con el trabajo iniciado las clases anteriores.

AC17. Inicia la clase expresando características de algunos alumnos en relación a las AC, pero sin que los estudiantes sepan o se sientan etiquetados de AC.

29/03/2017

AC18. También me expresa que valora una enormidad la libertad de los estudiantes, es la única forma que cada uno pueda avanzar a su ritmo ahora mismo me dice, cada grupo que está en la sala de clases va un ritmo distinto, a su “ritmo”, eso implica que ella debe estar al tanto de dónde y cómo va cada uno; de lo contrario no podrá dar respuesta a las necesidades de todos. Esto es complejo, me expresa, porque cansa una barbaridad.

AC19. Dice que debe preparar clases y objetivos para que todo resulte bien y ellos perciban el trabajo que existe detrás.

05/04/2017

AC20. Aprovecha todos los espacios del colegio, en este caso el pasillo para explicar la teoría de newton. Algunos estudiantes vuelven al laboratorio a tomar nota de lo que van observando para llevar a cabo la tarea, otros lo hacen fuera. Se trata de una actividad dinámica en donde además de observar y escuchar la explicación de la maestra deberán poner en práctica tanto teoría como práctica para comprender la ley en cuestión referida a la fuerza que se aplica a los materiales.

AC21. Algunos se quedan en la sala de clases, otros salen para llevar a cabo el trabajo. Tendrán esta clase para acabar el trabajo y presentarlo de vuelta de clases. Me expresa que pretende con un par de preguntas y después que hayan desarrollado el trabajo sean capaces de deducir ellos/as mismas ley de newton.

AC22. Le pregunto cómo evita que en la clase se pongan etiquetas a los estudiantes. Me dice que ella escuchó una vez escuchó en una conferencia que los jóvenes son o llegan a ser lo que los adultos hacen y dicen. Habla del riesgo que los etiqueten. Me dicen que la maestra jamás les ha etiquetado por sus capacidades, que cada uno debe sacar su potencial y mejorarlo si hace falta. Por eso me reafirma no le agradan los test de inteligencia. Importancia de los ritmos de aprendizaje, sino se ahogan, esto es esencial y hay que saber manejarlo me expresa. Puede ser fatal incluso la presión sino se respeta el ritmo y gestión del tiempo de algún alumno/a de altas capacidades. Me dice que a veces olvidamos que los estudiantes poseen su ritmo, que también tienen su vida y la escuela no puede serlo todo. Hay que darles espacio para que se desarrollen en otras áreas, por eso prefiere evitar las tareas para la casa.

AC23. Leen un trozo y la maestra lo explica, la clase está en silencio escuchando la explicación. Explica la caída de los objetos utilizando las llaves de la sala de clases. Hace una pregunta de lo que van leyendo en clases, varios responden y van construyendo la respuesta. Van leyendo en conjunto unido a la explicación. Les pide que observen unas gráficas del libro unos minutos antes de la explicación. Me expresa que las gráficas en general les cuesta interpretarlas, pero que espera que lo conseguirán. Se trata de una gráfica de espacio y tiempo. Les pide que intenten abrir la mente para comprender qué quiere expresar esa gráfica.

AC24. Expresa que no pone deberes, que las personas que han trabajado tienen que descansar.

AC25. Sale al pasillo a hablar con un chico que está desmotivado, le dice que ha hablado con su madre y que debe tratar de mejorar. El chico expresa que la rutina le aburre, por eso su falta de atención. Luego me pide que hable un momento con él, le dijo más menos lo mismo.

AC26. Les anuncia que lo harán a través de maquetas en grupos, que cada grupo diseñará y presentará. Siempre desde la investigación. Hay un chico que quiere ser astronauta y la maestra le expresa que

conoce a alguien en otro país que se decida al tema de aeronáutica aéreo espacial y que se contactará con ella para que le escriba y le manifieste su interés en el tema.

19/04/2017

AC27. A través de preguntas (me recordó el método socrático, la *mayerútica*) que tienen que ver con el trabajo va ahondando se da cuenta que fue alumna la que más ha trabajado de los tres que conforman el grupo.

24/05/2017

AC28. La clase acaba cuando la maestra los lleva a todos a la 1era planta a ver el resto de maquetas realizadas por otros cursos sobre los planetas. Cuando regresan a la sala de clases les da algunas indicaciones para el examen final.

AC29. Les pide que en la libreta escriban una opinión personal sobre las prácticas de laboratorios realizadas a través del año.

31/05/2017

AC30. Les habla de la Responsabilidad social corporativa y les dice que si alguien investiga el tema será generoso por la calificación que les queda

AC31. Una alumna expresa que al comienzo entregaba más pautas y con el paso de las clases fue otorgando más libertad.

AC32. Valora enormemente la libertad dada a través de las clases que daba libertad y autonomía. Otra chica valora los esquemas y definiciones para el aprendizaje y que para los exámenes le ha ido muy bien. Y sobre el laboratorio que todo se guiaba y no sabía qué hacer, pero con el transcurso del tiempo ha aprendido a realizar cálculos que jamás pensó.

AC33. La maestra expresa la importancia del posicionamiento que se debe tener para el año que viene y que dependerá también de la forma en que hayan trabajado este año, pero que aun así siempre se puede mejorar.

AC34. Otro alumno dice que le ha servido ejemplificar la materia a través de las prácticas realizadas. Habla de la importancia de la concentración y del vocabulario adquirido.

N.º 2 CÓDIGO ACTIVIDADES (A)

25/05/2016

A1. (...) que preparaban una exposición para un congreso de ciencias que se realizaría al día siguiente en el Museu Blau de Barcelona. Estaban practicando sus diálogos.

A2. “El silencio” y que consiste en que muy en silencio y solo con un dedo deberán pensar en un problema de física e intentar resolverlo.

03/11/2016

A3. Hace una introducción sobre la materia, utiliza nuevamente el constante “preguntar”, “interpelar”, a través de expresiones como: ¿se entiende?, ¿quién me da un ejemplo?, ¿cómo se define esto o aquello?, etc. Pregunta con frecuencia, me dice que lo hace para no perder la comunicación. Se mueve alrededor de ellos, utiliza sus manos y expresión corporal para explicar. Les dice por qué hace lo que hace. Entrega indicaciones para el trabajo a realizar.

A4. Les ha pedido que salgan al patio y observen y sientan a través de todos sus sentidos y apunten, dibujen todo lo que ven y sienten. Pasan unos diez minutos de observación y los hace cambiar de sitio. Allí, en ese otro sitio del patio continúan sintiendo la naturaleza, observándola.

A5. Me expresa que además de cultivarles el amor por la observación, las contemplaciones de la realidad se motivan más, pues salen de su zona de confort que es la sala de clases.

A6. Utiliza como indicador la “relación” entre conceptos y aspectos de la materia, como un indicador de aprendizaje. Pide ejemplos de lo que están viendo. A través de un esquema que contenga una unidad temática que define los parámetros.

08/11/2016

A7. Inicia la clase explicando qué harán el día de hoy. Lo escribe en la pizarra

A8. Les expresa que cada grupo deberá presentar su práctica con un soporte informático, como *power point* o fotografías realizadas del proceso y explicar las conclusiones; ¿qué resultado obtendré? les dice que se pregunten.

A9. Sacan el libro de clases y comienzan la lectura. Se detiene a ratos para explicar lo que se va leyendo. Con frecuencia interroga: ¿han entendido?,

A10. Pide ejemplos de lo que están leyendo. La maestra se muestra muy animada explicando las cuestiones referidas a la materia y al estado del agua.

A11. Sacan el cuaderno y les pide que realicen una síntesis de lo que han visto referido a los distintos elementos y definiciones que han visto en clases. Vuelve a repetir las instrucciones dadas. El esquema que les pide es una síntesis gráfica de lo que han visto referido a la materia y contenido de la clase.

15/11/2016

A12. Este trabajo de prácticas acabará con una presentación en *power point* con el proceso realizado y con las conclusiones a las cuales han llegado.

A13. Hoy, en general, han trabajado por su cuenta con las instrucciones de la profesora, mientras ella revisa los esquemas de aquellos que hayan terminado

22/11/2016

A14. Les propone el siguiente ejercicio: Indicará con el dedo en completo silencio parte por parte del ejercicio y que ellos con el dedo lo vayan siguiendo mentalmente y muy concentrados. La clase entera sigue los movimientos, solo al final pregunta si lo han entendido, los chicos/as la mayoría levantan la mano.

A15. Pasa al siguiente ejercicio. Comienza la explicación, lo va desarrollando preguntándoles a ellos los pasos, a través de preguntas que van y vienen. ¿Lo entienden?, lo pueden pasar a litros les dice, saben cómo.

29/11/2016

A16. Así, entre todos lo van resolviendo. Se van haciendo preguntas sobre el problema. El profesor se acerca a una alumna para explicarle su duda y hacerle sugerencias a su trabajo. Constantemente va haciendo preguntas sobre el problema que tienen en la pizarra. Les hace un dibujo que grafica la situación del problema.

10/01/2017

A17. Comienzan la clase con la lectura de la materia a través del texto base de física

A18. Responden a las preguntas que la profesora les hace en torno a la materia. Una vez que algunos responder, la maestra complementa la respuesta con algún ejemplo que explica y que pregunta si lo han entendido.

A19. Van leyendo por turnos. Analizan los dibujos que aparecen en el texto.

A20. Como surgen algunas dudas la maestra decide explicarlas de la siguiente manera: Les pide a todos que se pongan de pie y se dirigen a la entrada del colegio (recepción) que hay espacio. Los hace poner en círculo y luego en un sub círculo para explicar el concepto de átomo y de número atómico. Los estudiantes del centro se quedan ahí (somos siete) y el resto giran alrededor del átomo. A través de esta misma dinámica explica lo referido al número atómico y al sodio de nuestro cuerpo y cómo éste se absorbe, resumen así las reacciones químicas. Los alumnos/as se muestran interesados y expresan comprender mejor de esta manera los conceptos sobre los cuales tenían dudas. La dinámica dura algo así como 10 minutos. También le solicita ayuda a una chica que está en la recepción del colegio. Acabada la explicación volvemos a la sala de clases. Una vez en la clase les pregunta si han entendido ahora. Expresan que sí. Continúa con la explicación a modo de síntesis, de mano del texto que utilizan como base.

18/01/2017

A21. En general trabajan muy bien y saben lo que tienen que hacer. A ratos Rosa les explica la importancia de este proceso que también lleva calificación, les dice la importancia de la observación de lo que van haciendo y que no se desconcentren. Utilizan distintos materiales y elementos como probetas, recipientes. Van haciendo fotografías de lo que van realizando, y del proceso en general. Posteriormente deberán elaborar un informe en *power point* con las conclusiones de lo que han llevado a cabo.

7/02/2017

A22. La próxima clase tienen examen y hoy lo están preparando en clases

A23. Sacan sus libros, realizan esquemas, algunos solos, otros en grupo.

A24. Los va llamando por grupos, parejas revisando sus libretas, sus apuntes a cada uno, no solo al grupo. Les dice que estudien de sus apuntes no solo del libro. Va llamando a cada grupo, que tiene un líder de grupo o encargado y le pregunta cómo van, cómo han trabajado, qué les falta por ver.

A25. Hace una síntesis de la clase unos 10 minutos antes de acabar.

A26. A algunos los llama de manera individual revisando sus apuntes y los esquemas y mapas conceptuales que ellos mismos han creado; los valora, les expresa sus aciertos y desaciertos. El resto mira sus apuntes, algunos los leen, otros ponen atención en lo que le dice al que tiene delante; pareciera que les gusta ver las observaciones que les hace a los demás. Van esperando su turno.

A27. Un alumno está haciendo otra cosa y le pide que salga un momento y vuelva concentrado en lo que están haciendo. El resto observa atentamente las observaciones que hace Rosa a cada uno, aunque a ellos luego no le dirán lo mismo necesariamente. Los alumnos/as suelen ser sinceros cuando se les pregunta de si han trabajado o no. El resto de la clase continúa entregándoles su examen y conversando acerca de sus resultados. Está dinámica es breve: un par de minutos por cada uno, pero para ellos se ve que le es significativa, están muy atentos a sus comentarios y esperan que los llamen para decirles qué nota han obtenido y por qué.

22/02/2017

A28. Con frecuencia interpela a los estudiantes con la pregunta: ¿se entiende?, ¿seguros?, ¿alguien puede dar un ejemplo? El objetivo de la clase de hoy es asentar ciertos conocimientos a través de la revisión de los ejercicios que debían traer desarrollados. Me expresa la maestra que será una clase tradicional. La clase está en un ambiente de silencio y orden que los alumnos mantienen.

A29. Ahora les dice que les preguntará cuántos de estos ejercicios los han tenido correctamente; irá por lista y cada alumno/a lo deberá expresar: es un acto de confianza y respeto ante su palabra. Los alumnos/as son sinceros, también saben que ella los sabe, conoce su rendimiento. Lo va apuntando en el libro de clases como una calificación. Este proceso se hace público, es decir, frente a todos los estudiantes. Al final les pregunta qué les parece este procedimiento.

A30. Les dice que deberán confeccionar un póster científico en grupo;

10/03/2017

A31. Están trabajando para un examen grupal que si suspende uno suspenden todos. Importancia del trabajo cooperativo, responsabilidad, trabajo en equipo. Importancia de los objetivos compartidos. La maestra les explica el porqué y el para qué hace todo esto. Importancia de la gestión del tiempo.

A32. Les pide a los jefes de grupo que expresen cómo van trabajando. Dicen que tienen que organizarse, hacer los problemas, volver a realizarlos sino salen bien. Ver, escribir y estudiar las fórmulas. Si hay un problema que no les sale lo vuelven a hacer y la compañera que más sabe se los explica.

A33. Los estudiantes están realizando prácticas de trabajo en el laboratorio. Miden, observan, calculan, toman notas de lo que van observando.

15/03/2017

A34. Al finalizar deben preparar un informe de práctica, por lo que deben llevar un registro de lo que van realizando, fotografías, trabajan en parejas. El trabajo se presenta al resto de la clase. Los estudiantes observan, buscan los materiales, le preguntan a la maestra dudas.

A35. De a uno los va interrogando y pidiendo sus libretas y apuntes. Esto se hace oral y frente a toda la clase. Es una pregunta que dependiendo la respuesta les hace otra pregunta o lo deja.

A36. Los estudiantes se ven un poco nerviosos y concentrados en sus apuntes y en la lectura de su cuaderno. De acuerdo a la respuesta la maestra los califica y pone la nota en el acta. Les pide si tienen las fotocopias de la materia. Revisa los apuntes, les hecha una ojeada y firma lo que va revisando. La clase se caracteriza por un clima de silencio, orden, un poco de nerviosismo y, a la vez, de concentración. La calificación depende de la respuesta frente a la pregunta que realiza y de los apuntes de sus libretas.

A37. Cuando les pone la calificación les pregunta si les parece bien, los miembros del grupo expresan que sí. Los hace reflexionar de forma crítica en torno al trabajo que han realizado. En un grupo una alumna no pudo asistir cuando se habían reunido, pero sus compañeros de grupo expresaron que estaba enferma y aun así vino, aunque no contribuyó. A otra compañera destacan que pese a que sus padres no podían dejarla donde se iban a reunir se vino caminando para poder cumplir y estar con el resto del grupo. Se valora el trabajo y el esfuerzo realizado por el grupo. Es el mismo grupo que se evalúa y autoevalúa, además de la percepción de la maestra.

A38. Se organizan por grupos que estaban definidos y les revisa el póster que han realizado (hecho en tamaño de una hoja de oficio aún) una vez revisado y con las correcciones pertinente lo podrán imprimir en grande.

29/03/2017

A39. Han estado haciendo ejercicios y problemas de la materia. Les dice que una vez que acaben es muy importante que expresen y escriban qué conclusiones han sacado de lo que han hecho y qué han aprendido. Les pregunta quiénes han terminado y que les cuente qué hacen y cómo lo han hecho. Los que han acabado les pide que se junten en grupos de a cuatro. El resto los anima a que sigan trabajando hasta que acaben. Les pide que cada grupo que acaba cree/invente un tipo de ejercicio que incluya la materia de la fuerza y la velocidad que han visto a través de las clases. Los alumnos/as van haciendo, revisan sus apuntes, le hacen preguntas.

A40. La maestra les pide que pongan por escrito en el cuaderno qué ha aprendido con este ejercicio, una conclusión. Los alumnos vienen donde la maestra para que se los revise. Los estudiantes trabajan en parejas para resolver los ejercicios. Todo lo evalúa y, finalmente, se califica. También me expresa que, en ocasiones, les hace una clase muy intensa, en la que procura hacerlos pensar, pensar y pensar sin parar y al día siguiente que pongan en práctica aquello que han pensado con gran intensidad. En esta ocasión tienen que inventar un ejercicio, redactarlo y resolverlo en sus apuntes.

05/04/2017

A41. En esta clase los lleva al pasillo para explicarles lo que tendrán que hacer. Deberán comprobar la ley de Newton arrojando materiales distintos: piedra, plastilina, cápsulas de café procurando utilizar la misma fuerza. Luego deberán medir hasta dónde llega cada objeto contando los cuadrados de las baldosas. Lo harán en parejas tomando fotos de los objetos escogidos y apuntando los resultados de

su observación. En el pasillo se muestran entusiasmados con la forma en que ha explicado la actividad.

A42. En base a lo observado de los objetos que han lanzado en el pasillo deberán llevar a cabo la siguiente labor:

- 1) Elaborar una tabla de investigación con las siguientes magnitudes: masa, peso, fuerza, densidad: obtener conclusiones.
- 2) Elaborar una tabla de investigación calculando espacio recorrido, tiempo de velocidad, aceleración de los tres objetos seleccionados.
- 3) Elaborar gráficos a partir de lo realizado con anterioridad.

05/04/2017

A43. Leen un trozo y la maestra lo explica, la clase está en silencio escuchando la explicación. Explica la caída de los objetos utilizando las llaves de la sala de clases. Hace una pregunta de lo que van leyendo en clases, varios responden y van construyendo la respuesta. Van leyendo en conjunto unido a la explicación. Les pide que observen unas gráficas del libro unos minutos antes de la explicación. Me expresa que las gráficas en general les cuesta interpretarlas, pero que espera que lo conseguirán. Se trata de una gráfica de espacio y tiempo. Les pide que intenten abrir la mente para comprender qué quiere expresar esa gráfica.

A44. Hoy hemos llegado más tarde a la clase ya que la maestra estaba reunida con una madre. Los chicos/as han traído sus posters científicos. Salen a colgarlos fuera y me quedo con ellos en la sala de clases.

A45. Les pide que repitan en voz alta los nombres científicos de las partes de los vegetales. Lo hacen. Hacen lo mismo con el nombre de las partes de la flor.

19/04/2017

A46. El trabajo que realizan contiene los pasos esenciales de cualquier investigación: observación, hipótesis, desarrollo, fotografías que evidencien el proceso llevado a cabo.

A47. Les pide los cuadernos a todos para constatar que todos los del grupo lo hicieron. A otro grupo también les dice de la importancia de acompañar el proceso con fotografías. Pone atención además del proceso mental, de las conclusiones a las cuales han llegado.

24/06/2017

A48. Los alumnos leen la información y la maestra que se ubica en la parte de atrás de la clase les detiene para decirles que más que leer pueden explicar alguna cosa. Les pide que miren al resto de compañeros/as cuando explican. Les pide que no se trata de leer, sino de explicar aquello que es más importante. Al resto de la clase les dice que no está buscando una exposición de memoria. Un chico del grupo coge un plumón y explica a través de un esquema en la pizarra cómo funcionan los planetas en relación al sol.

A49. La clase acaba cuando la maestra los lleva a todos a la 1era planta a ver el resto de maquetas realizadas por otros cursos sobre los planetas. Cuando regresan a la sala de clases les da algunas indicaciones para el examen final.

24/05/2017

A50. Les pide que en la libreta escriban una opinión personal sobre las prácticas de laboratorios realizadas a través del año.

31/06/2017

A51. La clase de hoy se basa en un documental sobre sustentabilidad. El profesor parte diciendo de qué va el documental, por qué lo ven y qué relación tiene con sus vidas.

A52. Otra alumna dice que le ha gustado cuando salen de clases para hacer alguna actividad.

A53. Otro alumno dice que le han venido muy bien los esquemas, ya que al comienzo le costaba mucho y para entender mejor los contenidos, ya que si solo se los aprenden no se entiende y con el laboratorio se aplican esos contenidos. Habla de la importancia de tomar conciencia de los contenidos y de la relación entre conceptos y contenidos

A54. Otro alumno dice que le ha servido ejemplificar la materia a través de las prácticas realizadas. Habla de la importancia de la concentración y del vocabulario adquirido.

A55. Otro chico expresa que las clases no le iban bien, pero si la práctica de laboratorio le ha ido muy bien

08/07/2017

A56. Prepararan un proyecto de cómo mejorar el mundo, se trata de un proyecto científico de mejora.

- Les pide un pequeño avance y que se presente, aunque esté incompleto, así con las sugerencias de ella y del resto de la clase deberán continuar el trabajo. El objetivo del trabajo es la *mejora social*. Cada presentación dura entre 5 a 10 min.

A57. Grupo de discusión. Yo creo que es mejor tomando apuntes, como que te obliguen a hacer los apuntes. Hay clase que solo leemos o hacemos los ejercicios no lo aprendo.

A58. Grupo de discusión. A mí me va mejor estudiar con ejemplos porque así visualizo lo que tengo que estudiar y cuando me hacen preguntas sobre eso pues como que veo la imagen y más o menos me acuerdo.

A59. Grupo de discusión. Yo creo que con el nivel de tecnología que tenemos ahora poder trabajar con ordenador u otro dispositivo sería mucho mejor.

N.º 3 CÓDIGO ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA (EE)

03/11/2016

EE1. Les ha pedido que salgan al patio y observen y sientan a través de todos sus sentidos y apunten, dibujen todo lo que ven y sienten. Pasan unos diez minutos de observación y los hace cambiar de sitio. Allí, en ese otro sitio del patio continúan sintiendo la naturaleza, observándola.

EE2. Parten con aspectos teóricos de la materia. Hace preguntas con bastante frecuencia. Distintos estudiantes van leyendo partes del libro base y la profesora les va preguntando. Detiene la lectura para preguntar, comentar, interpelar. A momentos los deja leer en silencio. Hay un proceso de constante comunicación para que no se pierdan.

EE3. Detiene la actividad para pedir silencio y que respiren y se concentren ahora que ya tienen los materiales para realizar la labor encomendada. Me expresa que esta parte es la que más les cuesta porque implica relacionar conceptos, lo que incluye la comprensión de estos, en este caso a través de un esquema o mapa conceptual que incluya todo lo visto

08/11/2016

EE4. Me expresa la intención de querer dejarlos trabajar solos en abril o marzo, pero para eso necesitan estar al 100% y eso requiere su fuerte presencia y una gran exigencia.

EE5. Antes de partir le dice: ¿quién está concentrado? Levantan la mano y les dice vamos entonces. Pasan unos minutos y comienzan a concentrarse, van cogiendo los materiales que necesitan. Les exhorta a coger el libro y sus apuntes si tienen dudas. Toda la clase, salva una chica, asumen su rol de investigador (lo hacen en parejas). Les brinda el objetivo general. Me dice que esa es la clave, y a la vez lo más complejo para ella.

EE6. Sacan el libro de clases y comienzan la lectura. Se detiene a ratos para explicar lo que se va leyendo. Con frecuencia interroga: ¿han entendido?,

15/11/2016

EE7. Trabajan en parejas escogidas por ellos mismos

EE8. Relaciona el contenido de la materia con la importancia de la vegetación y su contribución al medio ambiente y la sostenibilidad que trae consigo.

EE9. Les pregunta si entienden la importancia de la sostenibilidad y sus efectos para el medio ambiente. Lleva a cabo una reflexión sobre el medio ambiente y pondrán en práctica un pequeño jardín en el aula. Los estudiantes dan ideas acerca de cómo pueden llevarlo a cabo. Les pregunta qué personas pueden traer plantas (diez personas). Procura a cada momento conectar la materia con la vida real. Como el ejemplo del proyecto de las plantas.

22/11/2016

EE10. Los alumnos/as al final realizan una valoración personal de la práctica realizada, en cuatro líneas. Para qué les ha servido, qué han aprendido, qué les ha parecido. Ha tenido una duración de: 15 minutos aprox. A continuación, presentan sus conclusiones.

EE11. Les pide que separen y saquen una hoja en blanco. Les hace preguntas en voz alta y dependiendo la respuesta les pone una calificación. Algunos levantan la mano para responder, aunque ella designa quien la responde.

EE12. Constantemente les pregunta: ¿se entiende?, ¿seguros? Quien lo entiende, quien no lo entiende.

EE13. Les propone el siguiente ejercicio: Indicará con el dedo en completo silencio parte por parte del ejercicio y que ellos con el dedo lo vayan siguiendo mentalmente y muy concentrados. La clase entera sigue los movimientos, solo al final pregunta si lo han entendido, los chicos/as la mayoría levantan la mano.

29/11/2016

EE14. Una vez resuelto el primer problema les pregunta quien lo ha hecho bien y la mayoría levanta la mano, me dice que eso era lo que quería saber: si había un cambio en relación al primer examen.

EE15. Así, entre todos lo van resolviendo. Se van haciendo preguntas sobre el problema. El profesor se acerca a una alumna para explicarle su duda y hacerle sugerencias a su trabajo. Constantemente va haciendo preguntas sobre el problema que tienen en la pizarra. Les hace un dibujo que grafica la situación del problema.

25/05/2017

EE16. Dicen que les sirve mucho que les den libertad y que confíen en ellos para resolver las cosas.
En su exposición Rosa les deja hablar, pero también les corrige.

EE17. Me explica que su padre le enseñó que si quiere que los niños lleguen a un cierto nivel debe ir más allá (pensando en los con AC) y constantemente hace ampliación en sus clases, así los con AC se sienten acogidos y los que se piensan que no llegarán, igual lo hacen más de lo que ellos mismos piensan.

10/01/2017

EE18. Los estudiantes están en silencio y siguen la lectura con atención.

EE19. La maestra pone ejemplos de la vida cotidiana.

EE20. preguntando constantemente si han entendido. Les expresa: levanten la mano los que han entendido, ¿seguros? Les pregunta. Leen pequeños trozos y la lectura se detiene con alguna referencia o explicación extra de la profesora.

EE21. Pasan a otra página. Una chica hace referencia que falta una parte. La maestra le explica por qué pasarán a la otra y si está de acuerdo con la explicación.

EE22. Como surgen algunas dudas la maestra decide explicarlas de la siguiente manera: Les pide a todos que se pongan de pie y se dirigen a la entrada del colegio (recepción) que hay espacio. Los hace poner en círculo y luego en un sub círculo para explicar el concepto de átomo y de número atómico. Los estudiantes del centro se quedan ahí (somos siete) y el resto giran alrededor del átomo. A través de esta misma dinámica explica lo referido al número atómico y al sodio de nuestro cuerpo y cómo éste se absorbe, resumen así las reacciones químicas. Los alumnos/as se muestran interesados y expresan comprender mejor de esta manera los conceptos sobre los cuales tenían dudas. La dinámica dura algo así como 10 minutos. También le solicita ayuda a una chica que está en la recepción del colegio. Acabada la explicación volvemos a la sala de clases. Una vez en la clase les pregunta si han entendido ahora. Expresan que sí. Continúa con la explicación a modo de síntesis, de mano del texto que utilizan como base.

EE23. Una vez en la clase les pregunta si han entendido ahora.

EE24. Comenzará de una forma distinta, porque cada grupo es distinto, por lo tanto, expresa que no puede hacer lo mismo con uno y otro grupo. Y con este grupo en concreto expresa que a veces hay que ir para atrás para poder ir después para adelante.

EE25. En un momento llama a dos alumnas para preguntarles si tienen ganas de hacer de trabajar y por qué. Ellas escuchan lo que la maestra les dice acerca de la importancia que se concentren y de lo que tienen que hacer. Les pide que vayan a una sala contigua a comenzar a organizar su práctica. Las percibe distraídas y con falta de interés.

EE26. Al resto de la clase les recuerda en qué consiste el método científico y las partes o pasos que contiene, para que lo puedan aplicar a la práctica de hoy. Le dice que utilicen sus libretas, sus apuntes y el libro para que puedan desarrollarla correctamente.

18/01/2017

EE27. ¿Les hace pensar esta materia? Les pregunta la profesora, levantan la mano. Rosa me pregunta si me sirve que les pregunte en qué han avanzado en la clase a través del tiempo transcurrido, le dijo que sí.

ESE28. En general trabajan muy bien y saben lo que tienen que hacer. A ratos Rosa les explica la importancia de este proceso que también lleva calificación, les dice la importancia de la observación de lo que van haciendo y que no se desconcentren. Utilizan distintos materiales y elementos como probetas, recipientes. Van haciendo fotografías de lo que van realizando, y del proceso en general. Posteriormente deberán elaborar un informe en *power point* con las conclusiones de lo que han llevado a cabo.

EE29. Rosa me dice que cuando se da autonomía a los alumnos el profesor no solo pasa a ocupar un segundo plano, sino que ellos se van haciendo más responsables y eso le ha llevado por lo menos un trimestre. Los estudiantes se ven motivados haciendo los experimentos.

EE30. La maestra procura animarlos constantemente para que comiencen el trabajo, se acerca a alguno para ver cómo van. Algún chico levanta la mano y ella se acerca a él y ver qué necesita. El resto ha comenzado a trabajar, en general se ven motivados, saben lo que tienen que hacer y han empezado a trabajar. Solo uno pocos permanecen aún sin comenzar, mirando a su alrededor como trabajan los demás. Al inicio había un barullo constante que poco a poco ha disminuido, o, yo me he acostumbrado.

EE31. Hay una chica delante de nosotros que le ha costado comenzar a trabajar y le hace preguntas a la maestra tipo: dónde vive, y cosas así. La maestra le da hecho unas sugerencias a su trabajo y al comienzo las ha ignorado, al final ha comenzado a incorporar sus sugerencias.

EE32. La profesora procura relacionar lo del video con la realidad.

07/02/2017

EE33. En general suelen trabajar en silencio, porque expresa que eso ayuda a la concentración de todos. Les pide silencio y responden bien.

EE34. Hace una síntesis de la clase unos 10 minutos antes de acabar.

EE35. A algunos los llama de manera individual revisando sus apuntes y los esquemas y mapas conceptuales que ellos mismos han creado; los valora, les expresa sus aciertos y desaciertos. El resto mira sus apuntes, algunos los leen, otros ponen atención en lo que le dice al que tiene delante; pareciera que les gusta ver las observaciones que les hace a los demás. Van esperando su turno.

EE36. Un alumno está haciendo otra cosa y le pide que salga un momento y vuelva concentrado en lo que están haciendo. El resto observa atentamente las observaciones que hace Rosa a cada uno, aunque a ellos luego no le dirán lo mismo necesariamente. Los alumnos/as suelen ser sinceros cuando se les pregunta si han trabajado o no. El resto de la clase continúa entregándoles su examen y conversando acerca de sus resultados. Está dinámica es breve: un par de minutos por cada uno, pero para ellos se ve que le es significativa, están muy atentos a sus comentarios y esperan que los llamen para decirles qué nota han obtenido y por qué.

22/02/2017

EE37. La clase comienza expresando el objetivo esencial que se llevará a cabo

EE38. Con frecuencia interpela a los estudiantes con la pregunta: ¿se entiende?, ¿seguros?, ¿alguien puede dar un ejemplo? El objetivo de la clase de hoy es asentar ciertos conocimientos a través de la revisión de los ejercicios que debían traer desarrollados. Me expresa la maestra que será una clase tradicional. La clase está en un ambiente de silencio y orden que los alumnos mantienen.

EE39. Procura que a través de sus explicaciones sean ellos los que lleguen a las respuestas correctas

EE40. Ahora les dice que les preguntará cuántos de estos ejercicios los han tenido correctamente; irá por lista y cada alumno/a lo deberá expresar: es un acto de confianza y respeto ante su palabra. Los alumnos/as son sinceros, también saben que ella los sabe, conoce su rendimiento. Lo va apuntando

en el libro de clases como una calificación. Este proceso se hace público, es decir, frente a todos los estudiantes

EE41. Les explica en qué consiste y en qué se diferencia de una cartulina. Les pide que los jefes de grupo se levanten, también el resto de los integrantes; les dice que si desean que siga siendo el mismo jefe de grupo. Los jefes de grupo y el resto de integrantes expresan su parecer, o la maestra les pregunta cómo se sienten, si desean continuar igual, o prefieren cambiar. Un chico dice que están bien así, que hay chicos y chicas y eso aporta puntos de vista distintos, lo que es positivo.

EE42. Así, va grupo por grupo preguntando si permanecerán igual o prefieren introducir cambios, los estudiantes se ponen de pie y manifiestan sus opiniones. Me expresa que es importante si alguna estrategia da resultado, no repetirla, sino ir más allá, no dejarse estar solo porque algo haya resultado. Le pregunto si en general son sinceros cuando les pregunta por cuántos ejercicios han desarrollado correctamente; me dice que sí, no solo porque saben que después recoge libretas y los revisa, sino también porque entre ellos se conocen.

10/03/2017

EE43. Les pide a los jefes de grupo que expresen cómo van trabajando. Dicen que tienen que organizarse, hacer los problemas, volver a realizarlos sino salen bien. Ver, escribir y estudiar las fórmulas. Si hay un problema que no les sale lo vuelven a hacer y la compañera que más sabe se lo explica.

EE44. Los estudiantes van expresando qué hacen, cómo lo hacen y qué estrategias utilizan para organizarse y preparar el examen que, si bien es individual, si uno del grupo reprueba, lo hace todo el grupo. Tienen una responsabilidad en conjunto, de ahí que se lo toman muy en serio.

15/03/2017

EE45. La estrategia del dedo:

Una vez finalizado el ejercicio le pide silencio, concentración y solo utilizando un dedo va mostrando cada paso realizado en la pizarra, desde el inicio, el desarrollo hasta el resultado. Los estudiantes deben seguir el dedo que va indicando cada paso y operación realizada. En general se veían concentrados siguiendo el camino del dedo.

EE46. Si ve que algún estudiante tiene dificultades le pide a otro/a aventajado que se ponga con él/ella a ayudar a que comprenda.

29/03/2017

EE47. Han estado haciendo ejercicios y problemas de la materia. Les dice que una vez que acaben es muy importante que expresen y escriban qué conclusiones han sacado de lo que han hecho y qué han aprendido. Les pregunta quiénes han terminado y que les cuente qué hacen y cómo lo han hecho. Los que han acabado les pide que se junten en grupos de a cuatro. El resto los anima a que sigan trabajando hasta que acaben. Les pide que cada grupo que acaba cree/invente un tipo de ejercicio

que incluya la materia de la fuerza y la velocidad que han visto a través de las clases. Los alumnos/as van haciendo, revisan sus apuntes, le hacen preguntas.

EE48. Ahora mismo me dice, cada grupo que está en la sala de clases va a un ritmo distinto, a su “ritmo”, eso implica que ella debe estar al tanto de dónde y cómo va cada uno; de lo contrario no podrá dar respuesta a las necesidades de todos. Esto es complejo, me expresa, porque cansa una barbaridad. Implica preparar clases y objetivos para que todo resulte bien y ellos perciban el trabajo que existe detrás.

EE49. Expresa lo que han hecho y para qué lo han hecho. Hace pública la declaración de los intereses de la materia y del aprendizaje. Para esto pide completo silencio. Les pide que sean capaces de ver la utilidad de la clase, les pide que levanten la mano. Acaban con un gran aplauso para todos y entre todos.

EE50. En base a lo observado de los objetos que han lanzado en el pasillo deberán llevar a cabo la siguiente labor:

- 1) Elaborar una tabla de investigación con las siguientes magnitudes: masa, peso, fuerza, densidad: Obtener conclusiones.
- 2) Elaborar una tabla de investigación calculando espacio recorrido, tiempo de velocidad, aceleración de los tres objetos seleccionados.
- 3) Elaborar gráficos a partir de lo realizado con anterioridad.

EE51. Le pregunto cómo evita que en la clase se pongan etiquetas a los estudiantes. Me dice que ella escuchó una vez escuchó en una conferencia que los jóvenes son o llegan a ser lo que los adultos hacen y dicen. Habla del riesgo que los etiqueten. Me dicen que la maestra jamás les ha etiquetado por sus capacidades, que cada uno debe sacar su potencial y mejorarlo si hace falta. Por eso me reafirma no le agradan los test de inteligencia. Importancia de los ritmos de aprendizaje, sino se ahogan, esto es esencial y hay que saber manejarlo me expresa. Puede ser fatal incluso la presión sino se respeta el ritmo y gestión del tiempo de algún alumno/a de altas capacidades. Me dice que a veces olvidamos que los estudiantes poseen su ritmo, que también tienen su vida y la escuela no puede serlo todo. Hay que darles espacio para que se desarrollen en otras áreas, por eso prefiere evitar las tareas para la casa.

05/04/2017

EE52. Leen un trozo y la maestra lo explica, la clase está en silencio escuchando la explicación. Explica la caída de los objetos utilizando las llaves de la sala de clases. Hace una pregunta de lo que van leyendo en clases, varios responden y van construyendo la respuesta. Van leyendo en conjunto unido a la explicación. Les pide que observen unas gráficas del libro unos minutos antes de la explicación. Me expresa que las gráficas en general les cuesta interpretarlas, pero que espera que lo conseguirán. Se trata de una gráfica de espacio y tiempo. Les pide que intenten abrir la mente para comprender qué quiere expresar esa gráfica.

EE53. Cambian de posición, levemente a la derecha

24/05/2017

EE54. La clase acaba cuando la maestra los lleva a todos a la 1era planta a ver el resto de maquetas realizadas por otros cursos sobre los planetas. Cuando regresan a la sala de clases les da algunas indicaciones para el examen final.

EE55. Resalta la importancia de las conclusiones.

31/05/2017

EE56. Una alumna expresa que al comienzo entregaba más pautas y con el paso de las clases fue otorgando más libertad.

EE57. Valora enormemente la libertad dada a través de las clases que daba libertad y autonomía. Otra chica valora los esquemas y definiciones para el aprendizaje y que para los exámenes le ha ido muy bien. Y sobre el laboratorio que todo se guiaba y no sabía qué hacer, pero con el transcurso del tiempo ha aprendido a realizar cálculos que jamás pensó

EE58. Dice que le ha ayudado el proceso científico a relacionar todo lo relacionado con la física que al comienzo le parecía muy complejo. A nivel personal dice que no sabía nada y ahora comprende más en relación al principio del curso. Un chico dice que le ha venido bien además de las explicaciones todo lo relacionado con el laboratorio, donde se aplican los conceptos. Dice que en relación al silencio le es indiferente, si hay mucho silencio se pone incómodo, pero tampoco es que se concentre con mucho ruido.

EE59. Otro alumno dice que las prácticas han estado relacionadas con los temas de clase y eso ayuda a trabajar y facilita mejor la relación de aprendizaje.

EE60. La maestra expresa la importancia del posicionamiento que se debe tener para el año que viene y que dependerá también de la forma en que hayan trabajado este año, pero que aun así siempre se puede mejorar.

EE61. Otro alumno dice que le han venido muy bien los esquemas, ya que al comienzo le costaba mucho y para entender mejor los contenidos, ya que si solo se los aprenden no se entiende y con el laboratorio se aplican esos contenidos. Habla de la importancia de tomar conciencia de los contenidos y de la relación entre conceptos y contenidos

08/06/2017

EE62. Les pide que el curso completo se ubique de forma tal que todos se vean.

EE63. Les pide un pequeño avance y que se presente, aunque esté incompleto, así con las sugerencias de ella y del resto de la clase deberán continuar el trabajo. El objetivo del trabajo es la *mejora social*. Cada presentación dura entre 5 a 10 minutos.

N.º 4 CÓDIGO EVALUACIÓN

10/01/2017

E1. Hablan sobre la evaluación. Les dice que será necesario hacer un repaso de las prácticas realizadas. Se ponen de acuerdo para la práctica, la evaluación y la materia que queda por ver.

18/01/2017

E2. En general trabajan muy bien y saben lo que tienen que hacer. A ratos Rosa les explica la importancia de este proceso que también lleva calificación, les dice la importancia de la observación de lo que van haciendo y que no se desconcentren. Utilizan distintos materiales y elementos como probetas, recipientes. Van haciendo fotografías de lo que van realizando, y del proceso en general. Posteriormente deberán elaborar un informe en *power point* con las conclusiones de lo que han llevado a cabo.

07/02/2017

E3. Reunión de estudio con los tutores. Comienzan charlando de las dificultades de los resultados obtenidos por los alumnos. Analizan los resultados. Expresan sus percepciones acerca de las causas y consecuencias de esto. Conversan qué pueden hacer, estrategias, formas para mejorar la situación. Han pasado 40 minutos de iniciada la reunión y continúan charlando sobre distintos aspectos que les preocupan, sobre sus causas. Analizan los resultados graficados en la pantalla del ordenador de 1 eso. Son cuatro primeros, cuatro tutores. Plantean sus dudas sobre algún alumno/a. Dan ideas generales.

22/02/2017

E4. Ahora les dice que les preguntará cuántos de estos ejercicios los han tenido correctamente; irá por lista y cada alumno/a lo deberá expresar: es un acto de confianza y respeto ante su palabra. Los alumnos/as son sinceros, también saben que ella los sabe, conoce su rendimiento. Lo va apuntando en el libro de clases como una calificación. Este proceso se hace público, es decir, frente a todos los estudiantes. Al final les pregunta qué les parece este procedimiento.

E5. De a uno los va interrogando. Esto se hace oral y frente a toda la clase. Es una pregunta que dependiendo la respuesta les hace otra pregunta o lo deja.

E6. La calificación depende de la respuesta frente a la pregunta que realiza y de los apuntes de sus libretas.

15/03/2017

E7. De a uno los va interrogando y pidiendo sus libretas y apuntes. Esto se hace oral y frente a toda la clase. Es una pregunta que dependiendo la respuesta les hace otra pregunta o lo deja.

E8. Por lo que he observado la materia llega a tener varias calificaciones en el trimestre (al menos cinco), se evalúan pequeñas cosas, no grandes cantidades de materia. El día de hoy se trata de una interrogación de carácter oral, frente a toda la clase. El resto de estudiantes escucha la pregunta que se hace, mientras leen su materia o escuchan la respuesta de sus compañeros. Hay preguntas de

contenido, de conocimiento, como de comprensión. Dependiendo el estudiante la pregunta puede ser de materia o de análisis, entendimiento o comprensión.

E9. Una vez finalizada la interrogación oral pregunta a la clase qué les parece el proceso. Los estudiantes dicen que les sirve pues sino saben responder a una pregunta pasan a otra hasta que puedan demostrar sus conocimientos. Les gusta poder expresar lo que saben de manera oral y que no siempre sea por escrito. Algunos expresan que les da algo de vergüenza pero que entienden que es necesario para desarrollar otras habilidades.

E10. El grupo completo habla con ella y les pregunta qué nota creen que se merecen, se evalúan entre ellos, cada uno y la maestra también da su opinión. Confía en lo que expresan cada estudiante.

E21. Cuando les pone la calificación les pregunta si les parece bien, los miembros del grupo expresan que sí. Los hace reflexionar de forma crítica en torno al trabajo que han realizado.

29/03/2017

E11. La maestra les pide que pongan por escrito en el cuaderno qué ha aprendido con este ejercicio, una conclusión. Los alumnos vienen donde la maestra para que se los revise. Los estudiantes trabajan en parejas para resolver los ejercicios. Todo lo evalúa y, finalmente, se califica. También me expresa que, en ocasiones, les hace una clase muy intensa, en la que procura hacerlos pensar, pensar y pensar sin parar y al día siguiente que pongan en práctica aquello que han pensado con gran intensidad. En esta ocasión tienen que inventar un ejercicio, redactarlo y resolverlo en sus apuntes.

05/04/2017

E12. Les pregunta cómo evalúan el 2 trimestre, les explica que ya están acabando el trimestre. ¿Cómo ha ido este trimestre? Un chico expresa que ha empezado muy mal, pero que ha tenido un cambio y ha mejorado, dice que ha estudiado más en casa y puesto más atención en clases. Otro chico dice que general todos lo valoran bien, que la idea del poster ha estado muy bien. Dicen que han aprendido, que ha estado muy bien la combinación entre la materia y que han hecho cosas divertidas que han mejorado el aprendizaje. Dicen también que se han sentido más motivados, ¿han aprendido? Les pregunta la maestra, levantan la mano todos, les dice que sean sinceros. Les expresa lo que les queda para la vuelta de vacaciones, que les queda solo realizar el herbario y luego el tema de los planetas.

E13. Realiza evaluaciones al final del trimestre respecto de cómo ha ido, qué les pareció, qué se puede mejorar, qué cuestiones repetirían, cuáles no y por qué. Esto lo hace al inicio de clases, previo a comenzar con las unidades del siguiente trimestre. Les pregunta si consideran que han aprendido, que levanten la mano. Algunos comentan sus impresiones, a otros ella se los pregunta.

19/04/2017

E14. Reflexiona sobre resultados de las evaluaciones. Cuando algo no sale bien, les pregunta al final de la clase el por qué, qué creen que ha pasado y cómo se puede arreglar. Les da la oportunidad de reparar sus informes.

E15. Los va llamando por lista y comienza a corregir el informe

E16. Antes que yo empiece les revisa sus cuadernos para por una tarea dada. Uno por uno los va llamando y acuden con sus apuntes.

E17. En todo momento sabe en lo que debe centrarse y se los dice. Hay un clima en clase de confianza en la maestra, da la impresión que los estudiantes saben qué hace y para qué lo hace. Generalmente algún trabajo o tarea encomendada la revisa en la misma clase o a la siguiente, pero en la sala de clases. Al final les da su parecer sobre la tarea y cómo considera la han realizado (evaluación). Esta labor la realiza generalmente al final de la clase, en los últimos 10 o 15 minutos. También suele hacer interrogaciones o preguntas orales calificadas, a veces con aviso, otras sin.

E18. Les pregunta qué notan se merecen y que lo expresen con sinceridad. Esto lo hace especialmente cuando percibe que solo uno/a del grupo ha trabajado. Los alumnos/as son sinceros y algunos se ponen una calificación inferior al mínimo.

22/11/2016

E19. Los alumnos/as al final realizan una valoración personal de la práctica realizada, en cuatro líneas. Para qué les ha servido, qué han aprendido, qué les ha parecido. Ha tenido una duración de: 15 minutos aprox. A continuación, presentan sus conclusiones.

E20. Exposición. Les dice que les pondrá un 9.5 con la práctica y les pregunta si creen que merecen el 9.5, algunos dicen que dice que sí, una de ellas expresa que no, que menos por lo que cree que ha trabajado, dice la nota y la maestra se la pone; le agradece su sinceridad.

E22. Habla de la importancia de tomar conciencia de los contenidos y de la relación entre conceptos y contenidos en la evaluación.

E23. Habla de la importancia de la concentración y del vocabulario adquirido y que deben poner en práctica en la evaluación.

E24. Todo lo evalúa y, finalmente, se califica.

E25. Con frecuencia antes de un examen aporta indicaciones acerca de cómo será: contenidos, tiempo, objetivos.

E26. Examen. Les pide que separen y saquen una hoja en blanco. Les hace preguntas en voz alta y dependiendo la respuesta les pone una calificación. Algunos levantan la mano para responder, aunque ella designa quien la responde.

E27. Les pregunta cuántos ejercicios realizados, incluidos los ejemplos les han resultado; les pide que respondan con sinceridad. Uno a uno y por la lista les va preguntando de los 4 ejercicios llevados a cabo han comprendido y han tenido resultado favorable.

29/11/2016

E28. Dice que hoy hará la clase de una manera distinta. Dice que les pondrá una serie de problemas, que no es un examen, pero que se hace individualmente, sin mirar al costado. Un alumno le pregunta

si pueden usar calculadora, le responde que sí. Dice que cuando estén listos les explicará el porqué de esta actividad. Escribirá los problemas en la pizarra. Mientras tanto un alumno distribuye hojas en blanco a cada uno. Les pide silencio y es dice que no hace falta que los escriban, pero sí que los resuelvan. Los estudiantes se ven tranquilos, copian lo que está en la pizarra, algunos miran a su costado como buscando respuestas, otros parecen estar pensando cómo lo resolverán, otros pareciera que aún no han despertado. Se ve un aula muy diversa. Son las 08.12 y aún está escribiendo lo que deben resolver en la pizarra. Les ha puesto dos problemas de los cuales haré una foto que adjuntaré en la observación de hoy. Les hace resolver estos problemas porque en la vez anterior hubo muy malos resultados y espera que ahora que ha pasado un mes los resultados mejoren, sino es así, me manifiesta que algo ha hecho mal.

E29. Me expresa que tiene muchas notas de este trimestre y que eso aumenta las posibilidades de recoger indicadores de aprendizaje. De las presentaciones que han realizado me pasará dos: uno que esté muy bien hecho y otro no, para ver el contraste.

E30. El tiempo se ha acabado y llevará a cabo la corrección con ellos. Lo hace en la pizarra, mientras ellos aún conservan sus exámenes. Les pide que lo corrijan con un lápiz de otro color. Pregunta quien le ha salido bien, levantan la mano unos 25 alumnos.

E31. Les pide que con toda seguridad le digan quien respondió bien a los problemas, irá por lista y deberán decirle cuántos de los problemas los han resuelto bien. Les explica cómo deberán contestar en relación a sus resultados.

E32. A la hora de realizar un trabajo grupal pregunta a los integrantes si desean que ejerza el mismo encargado de grupo que la vez anterior o si desean cambiar de líder.

22/03/2017

E33. Laboratorio.



Anexo 5. ATLAS.ti

Incluimos el listado del contenido de ATLAS.ti. El archivo completo se incluye en el soporte digital (CD).

Todos los objetos agrupados por fecha de creación

UH: UH TESIS DOC

File: [E:\TESIS DOCTORAL\DIARIO DE CAMPO Y ESQUEMAS\UH TESIS DOC.hpr7]

Edited by: Super

Date/Time: 2020-08-19 10:57:10

Período de edición: 801 días

Primer objeto creado: 2017-11-05 22:51:50 (UH: UH TESIS DOC)

Último objeto creado: 2020-01-15 23:33:46 (Vista de red: ACTIVIDADES (46))

(2017-11-05 22:51:50) UH: UH TESIS DOC

(2017-11-05 23:11:36) Documento primario: P 2: 1 DIARIO DE CAMPO. 25 de mayo2016.docx {5}

(2017-11-05 23:11:37) Documento primario: P 5: 11 diario de campo 09.00 2 ESO.

LABORATORIO.docx {5}

(2017-11-05 23:11:37) Documento primario: P 4: 10 Diario de campo martes 10 de enero, 2017 09.00 hrs.docx {9}

(2017-11-05 23:11:37) Documento primario: P 3: 10 diario de campo martes 10 de enero, 2017.docx {9}

(2017-11-05 23:11:38) Documento primario: P 8: 12 diario de campo. 1eso B MARTES 7 FEBRERO.docx {0}

(2017-11-05 23:11:38) Documento primario: P 7: 11 diario de campo. Xavi. laborartorio 18 enero 11.30.docx {3}

(2017-11-05 23:11:38) Documento primario: P 6: 11 diario de campo 3B miércoles 18 de enero 08.00.docx {5}

(2017-11-05 23:11:39) Documento primario: P10: 13 diario de campo 1er 2ESO MIÉRCOLES 15 DE FEBRERO 1C.docx {0}

(2017-11-05 23:11:39) Documento primario: P 9: 12 diario de campo. Martes 7 de febrero.docx {9}

(2017-11-05 23:11:40) Documento primario: P13: 14 diario de campo miércoles 22 de febrero 1ESO.docx {12}

(2017-11-05 23:11:40) Documento primario: P12: 14 diario de campo Aula 2 eso 10 MIÉRCOLES 22 FEBRERO 10.00.docx {0}

(2017-11-05 23:11:40) Documento primario: P11: 13 diario de campo 2A MIÉRCOLES 15 DE FEBRERO 10.docx {0}

(2017-11-05 23:11:41) Documento primario: P16: 16 diario de campo 15 de marzo 09.00 2.docx {8}

(2017-11-05 23:11:41) Documento primario: P15: 15 diario de campo VIERNES 10 DE MARZO.docx {2}

(2017-11-05 23:11:41) Documento primario: P14: 15 diario de campo 10 DE MARZO.docx {8}

(2017-11-05 23:11:42) Documento primario: P18: 16 diario de campo miércoles 15 de marzo08.00 2ESO.docx {9}

(2017-11-05 23:11:42) Documento primario: P17: 16 diario de campo 15 MARZO 10.00.docx {14}

(2017-11-05 23:11:43) Documento primario: P20: 18 diario de campo 2ESO MIÉRCOLES 29 DE MARZO.docx {5}

(2017-11-05 23:11:43) Documento primario: P19: 17 diario de campo miércoles 22 marzo 10.00.docx {0} diario de campo

(2017-11-05 23:11:44) Documento primario: P23: 19 5 de Abril08.00 1eso.docx {5}

(2017-11-05 23:11:44) Documento primario: P22: 19 diario de campo 2A 10.00.docx {5}
(2017-11-05 23:11:44) Documento primario: P21: 19 diario de campo 0900 laboratorio 2 eso.docx {5}
(2017-11-05 23:11:45) Documento primario: P26: 20 diario de campo laboratorio 2 eso 19 abril 09.00.docx {3}
(2017-11-05 23:11:45) Documento primario: P25: 20 diario de campo 2 eso 10.00.docx {0}
(2017-11-05 23:11:45) Documento primario: P24: 2 diario de campo. Jueves 13 de octubre2016.docx {0}
(2017-11-05 23:11:46) Documento primario: P28: 3 diario de campo. Jueves 20 de octubre2016.docx {0}
(2017-11-05 23:11:46) Documento primario: P27: 20 diario de campo MIÉRCOLES 19 DE ABRIL 08.00.docx {8}
(2017-11-05 23:11:47) Documento primario: P31: 5 diario de campo. 8NOV. LABORATORIO 1 ESO.2016.docx {7}
(2017-11-05 23:11:47) Documento primario: P30: 4 diario de campo. Jueves 3 de noviembre2016. 2 ESO.docx {6}
(2017-11-05 23:11:47) Documento primario: P29: 4 diario de campo. 3NOV. LABORATORIO.1ESO.2016.docx {4}
(2017-11-05 23:11:48) Documento primario: P34: 6 diario de campo.15NOV.2016.2ESO SALA7.docx {5}
(2017-11-05 23:11:48) Documento primario: P33: 6 diario de campo.15NOV.2016. 1ESO LABORATORIO.docx {6}
(2017-11-05 23:11:48) Documento primario: P32: 5 diario de campo. 8NOV.2 ESO. 2016.docx {11}
(2017-11-05 23:11:49) Documento primario: P36: 7 diario de campo 22 de noviembre AULA 6 09.00 1ESO.docx {5}
(2017-11-05 23:11:49) Documento primario: P35: 7 de febrero. REUNIÓN TUTORES. 10 A 11 HORAS.docx {4}
(2017-11-05 23:11:50) Documento primario: P39: 8 diario de campo 29 de noviembre 2ESO 10.00 JORDI.SOCIALES.docx {2}
(2017-11-05 23:11:50) Documento primario: P38: 8 diario de campo 29 de noviembre 2ESO 08.00 AULA 7.docx {11}
(2017-11-05 23:11:50) Documento primario: P37: 7 diario de campo 22 de noviembre AULA 7 08.00.docx {9}
(2017-11-05 23:11:51) Documento primario: P41: Cómo se imaginan el colegio ideal 19 abril 1eso.docx {38}
(2017-11-05 23:11:51) Documento primario: P40: 8 diario de campo 29 de noviembre 4 ESO 09.00 FRANCESC.docx {4}
(2017-11-05 23:11:53) Documento primario: P43: diario de campo 22 miércoles 31 de mayo XAVI.docx {22}
(2017-11-05 23:11:53) Documento primario: P42: diario de campo 21 miércoles 24 de mayo 09 1eso.docx {7}
(2017-11-05 23:11:54) Documento primario: P44: diario de campo 23. 8 junio. 1 eso 08.00.docx {11}
(2017-11-05 23:15:34) Documento primario: P45: 09.00 a 10.00 (32 estudiantes). 4 diario de campo. JUEVES 3 DE NOV.2016.docx {1}
(2017-11-05 23:15:35) Documento primario: P46: 10 de marzo, viernes 2B 09.00 horas..docx {1}
(2017-11-05 23:15:36) Documento primario: P49: 19 diario de campo. Miércoles 5 de abril 34 alumnos 2ª 10.00.docx {1}

- (2017-11-05 23:15:36) Documento primario: P48: 17 diario de campo 22 marzo laboratorio.docx {1}
- (2017-11-05 23:15:36) Documento primario: P47: 16 diario de campo miércoles 15 de marzo. 08 26 Alumnos 1eso..docx {0}
- (2017-11-05 23:15:38) Documento primario: P50: 3 NOV 2ESO 4 diario de campo docx {1}
- (2017-11-05 23:15:42) Documento primario: P51: ESQUEMA DE LOS TRES PROFESORES OBSERVADOS.docx {1}
- (2017-11-05 23:15:44) Documento primario: P52: martes 10 de enero.docx {0}
- (2017-11-05 23:15:45) Documento primario: P53: miércoles 22 de febrero. 08.00 horas 1 (12 años aprox.) aula flexible 3.docx {0}
- (2017-11-05 23:15:46) Documento primario: P54: REFLEXIÓN PROCESO MENTAL 22NOV 7 diario de campo.docx {0}
- (2017-11-06 17:44:21) Código: ESTRATEGIAS {76-8}
- (2017-11-06 17:44:21) Código: INCLUSIÓN {17-2}
- (2017-11-06 17:44:21) Código: ALTAS CAPACIDADES {66-3}
- (2017-11-06 17:57:10) Código: ACTIVIDADES (46) {71-4}
- (2017-11-06 17:59:51) Código: FORTALEZA DOCENTE {83-6}
- (2017-11-06 18:00:31) Código: GESTIÓN DEL TIEMPO {43-2}
- (2017-11-07 11:31:13) Documento primario: P55: 1 GRUPO DE DISCUSIÓN 15 FEB.2017 10.00.docx {18}
- (2017-11-07 11:31:41) Documento primario: P56: ENTREVISTA PROF FISICA 10 de marzo2017.docx {0}
- (2017-11-07 11:38:59) Código: CONOCIMIENTO PERSONAL {16-1}~
- (2017-11-07 11:58:03) Cita: 2:1 que preparaban una exposición .. (2:2)
- (2017-11-07 11:59:09) Cita: 2:2 Llegamos a un taller de desarr.. (2:2)
- (2017-11-07 11:59:58) Cita: 2:3 “El silencio” y que consiste e.. (2:2)
- (2017-11-07 12:00:16) Cita: 2:4 Dicen que les sirve mucho que .. (2:2)
- (2017-11-07 12:00:46) Cita: 2:5 Me explica que su padre le ens.. (2:2)
- (2017-11-07 12:04:24) Cita: 3:1 Comienzan la clase con la lect.. (4:4)
- (2017-11-07 12:05:45) Cita: 3:2 Los estudiantes están en silen.. (4:4)
- (2017-11-07 12:06:11) Cita: 3:3 responder a las preguntas que .. (4:4)
- (2017-11-07 12:06:44) Cita: 3:4 La maestra pone ejemplos de la.. (6:6)
- (2017-11-07 12:07:17) Cita: 3:5 Van leyendo por turnos. Analiz.. (6:6)
- (2017-11-07 12:07:47) Cita: 3:6 preguntando constantemente si .. (6:6)
- (2017-11-07 12:08:36) Cita: 3:7 Pasan a otra página. Una chica.. (6:6)
- (2017-11-07 12:10:11) Cita: 3:8 Como surgen algunas dudas la m.. (6:6)
- (2017-11-09 09:40:08) Cita: 3:9 Una vez en la clase les pregun.. (6:6)
- (2017-11-09 09:42:14) Memo: Características de la maestra {0-0 Comentario} - Super
- (2017-11-09 09:57:27) Cita: 4:1 expresa a los alumnos y a mí q.. (3:3)
- (2017-11-09 09:58:01) Cita: 4:2 comenzará de una forma distint.. (3:3)
- (2017-11-09 09:58:14) Código: EVALUCIÓN (29) {23-10}
- (2017-11-09 09:58:50) Cita: 4:3 Hablan sobre la evaluación. Le.. (3:3)
- (2017-11-09 09:59:52) Cita: 4:4 En un momento llama a dos alum.. (3:3)
- (2017-11-09 10:08:15) Cita: 4:5 Al resto de la clase les recue.. (4:4)
- (2017-11-09 10:08:42) Cita: 4:6 Se organizan por grupos, cada .. (4:4)
- (2017-11-09 10:09:18) Cita: 4:7 Me explica que debido a esto e.. (4:4)
- (2017-11-09 10:12:34) Cita: 4:8 Pareciera que saben lo que toc.. (4:4)
- (2017-11-09 10:13:16) Cita: 4:9 Martina la que me ha dicho que.. (5:5)
- (2017-11-09 10:14:20) Memo: AC CARACTERÍSTICAS {0-0 Comentario} - Super
- (2017-11-13 10:44:12) Cita: 5:1 Alude a la importancia de la g.. (6:6)
- (2017-11-13 10:45:01) Cita: 5:2 ¿Les hace pensar esta materia?.. (6:6)
- (2017-11-13 10:46:19) Cita: 5:3 En general trabajan muy bien y.. (7:7)

- (2017-11-13 10:52:26) Cita: 5:4 Hay un grupo de chicas que tra.. (7:7)
(2017-11-13 10:52:44) Cita: 5:5 Rosa me dice que cuando se le .. (7:7)
(2017-11-13 20:49:11) Cita: 6:1 La maestra procura animarlos c.. (6:6)
(2017-11-13 20:51:23) Cita: 6:2 Hay una chica delante de nosot.. (6:6)
(2017-11-13 20:52:46) Cita: 6:3 La profesora procura relaciona.. (6:6)
(2017-11-13 20:56:12) Cita: 6:4 Cada estudiante va haciendo y .. (6:6)
(2017-11-13 20:56:55) Cita: 6:5 Dinámica de esta clase: Inicio.. (7:12)
(2017-11-13 21:05:38) Cita: 7:1 Los estudiantes se ríen de lo .. (2:2)
(2017-11-13 21:07:16) Cita: 7:2 El laboratorio está en silenci.. (2:2)
(2017-11-13 21:31:11) Cita: 7:3 La clase acaba cuando el profe.. (2:2)
(2017-12-18 11:47:33) Cita: 9:1 Rosa les hace reflexionar acer.. (6:6)
(2017-12-18 11:49:00) Cita: 9:2 La próxima clase tienen exámen.. (7:7)
(2017-12-18 11:49:54) Cita: 9:3 Sacan sus libros, realizan esq.. (7:7)
(2017-12-18 11:50:19) Cita: 9:4 Los va llamando por grupos, pa.. (7:7)
(2017-12-18 11:50:38) Cita: 9:5 Los hace reflexionar acerca de.. (7:7)
(2017-12-18 11:52:35) Cita: 9:6 En general suelen trabajar en .. (7:7)
(2017-12-18 11:52:56) Cita: 9:7 Hace una síntesis de la clase .. (7:7)
(2017-12-18 11:53:30) Cita: 9:8 A algunos los llama de manera .. (7:7)
(2017-12-18 11:54:28) Cita: 9:9 Un alumno está haciendo otra c.. (7:7)
(2017-12-18 13:27:56) Cita: 13:1 La clase comienza expresando e.. (3:3)
(2017-12-18 13:28:42) Cita: 13:2 Con frecuencia interpela a los.. (3:3)
(2017-12-18 13:49:23) Cita: 13:3 Procura que a través de sus ex.. (11:11)
(2017-12-18 13:57:00) Código: EMOCIÓN {20-2}
(2017-12-18 13:57:51) Cita: 13:4 Cuando algún estudiante no tie.. (11:11)
(2017-12-18 13:58:38) Cita: 13:5 Cuando realiza alguna explicac.. (11:11)
(2017-12-18 13:58:59) Cita: 13:6 Ahora les dice que les pregunt.. (11:11)
(2017-12-18 13:59:08) Cita: 13:7 Al final les pregunta qué les .. (11:11)
(2017-12-18 13:59:23) Cita: 13:8 Ahora les dice que les pregunt.. (11:11)
(2017-12-18 13:59:38) Cita: 13:9 les dice que deberán confeccio.. (12:12)
(2017-12-18 14:00:06) Cita: 13:10 les explica en qué consiste y .. (12:12)
(2017-12-18 14:00:28) Cita: 13:11 Así, va grupo por grupo pregun.. (12:12)
(2017-12-18 14:01:27) Cita: 13:12 La maestra trae a modo de ejem.. (13:13)
(2017-12-18 15:22:06) Cita: 14:1 ESTÁN TRABAJANDO PARA UN EXÁME.. (3:3)
(2017-12-18 15:22:42) Cita: 14:2 Importancia del trabajo cooper.. (3:3)
(2017-12-18 15:23:12) Cita: 14:3 Importancia de la gestión del .. (3:3)
(2017-12-18 15:23:41) Cita: 14:4 Les pide a los jefes de grupo .. (3:3)
(2017-12-18 15:32:53) Cita: 14:5 Importancia de dejar a veces q.. (3:3)
(2017-12-18 15:33:29) Cita: 14:6 Les pide a los jefes de grupo .. (3:3)
(2017-12-18 15:33:49) Cita: 14:7 Los estudiantes van expresando.. (3:3)
(2017-12-18 15:34:26) Código: PROCESOS {74-2}
(2017-12-18 15:34:45) Cita: 14:8 La profesora me hace un esquem.. (4:4)
(2017-12-19 11:30:02) Cita: 15:1 Preguntan dudas a la profesora.. (3:3)
(2017-12-19 11:30:30) Cita: 15:2 Los estudiantes están realizan.. (3:3)
(2017-12-22 17:25:14) Cita: 16:1 Los estudiantes demuestran sab.. (2:2)
(2017-12-22 17:25:46) Cita: 16:2 Al finalizar deben preparar un.. (2:2)
(2017-12-22 17:26:35) Cita: 16:3 Converso con un grupo de tres .. (3:3)
(2017-12-22 17:27:30) Cita: 16:4 La maestra expresa delante de .. (3:3)
(2017-12-22 17:28:25) Cita: 16:5 Se muestra sincero y la maestr.. (3:3)
(2017-12-22 17:33:22) Cita: 16:6 Algunos estudiantes utilizan p.. (3:3)
(2017-12-22 17:33:46) Cita: 16:7 En ocasiones, me relata sus ex.. (3:3)
(2017-12-22 17:37:40) Cita: 16:8 me va expresando la forma en q.. (3:3)
(2017-12-22 17:41:08) Cita: 17:1 Inicia la clase expresando car.. (2:2)
(2017-12-22 17:41:49) Cita: 17:2 Expresa la importancia de cono.. (2:2)

- (2017-12-22 17:42:07) Cita: 17:3 Les pregunta si puede expresar.. (2:2)
(2017-12-22 17:42:35) Cita: 17:4 Inteligencia Constancia Esfuer.. (5:7)
(2017-12-22 17:42:52) Cita: 17:5 Importancia de la gestión del .. (9:9)
(2017-12-22 17:43:13) Cita: 17:6 En el desarrollo del ejercicio.. (9:9)
(2017-12-22 17:43:41) Cita: 17:7 La estrategia del dedo: Una ve.. (11:12)
(2017-12-22 17:44:01) Cita: 17:8 Con frecuencia les pregunta si.. (13:13)
(2017-12-22 17:44:37) Cita: 17:9 Mantiene un entorno de clase e.. (13:13)
(2017-12-22 17:45:47) Cita: 17:10 Esta clase es la anterior al e.. (13:13)
(2017-12-22 17:46:20) Cita: 17:11 La maestra les expresa que en .. (13:13)
(2017-12-22 17:47:20) Cita: 17:12 En esta clase los deja estudia.. (13:13)
(2017-12-22 17:48:01) Cita: 17:13 Si ve que algún estudiante tie.. (13:13)
(2017-12-22 17:48:31) Cita: 17:14 Me expresa que no le gusta pon.. (13:13)
(2017-12-22 19:24:35) Cita: 18:1 De a uno los va interrogando y.. (3:3)
(2017-12-22 19:25:28) Cita: 18:2 Los estudiantes se ven un poco.. (3:3)
(2017-12-23 13:49:16) Cita: 18:3 or lo que he observado la mate.. (5:5)
(2018-03-06 17:12:19) Cita: 18:4 Llama mi atención que a una ch.. (5:5)
(2018-03-06 17:17:28) Cita: 18:5 En ocasiones, les corrige la p.. (5:5)
(2018-03-06 17:22:58) Cita: 18:6 Una vez finalizada la interrog.. (6:6)
(2018-03-06 17:24:13) Cita: 18:7 El grupo completo habla con el.. (6:6)
(2018-03-06 17:25:35) Cita: 18:8 Cuando les pone la calificació.. (6:6)
(2018-03-06 17:26:09) Cita: 18:9 e organizan por grupos que est.. (6:6)
(2018-03-06 18:14:41) Cita: 20:1 Han estado haciendo ejercicios.. (2:2)
(2018-03-06 18:16:51) Cita: 20:2 La maestra les pide que pongan.. (3:3)
(2018-03-06 18:17:23) Cita: 20:3 También me expresa que valora .. (4:4)
(2018-03-06 18:17:58) Cita: 20:4 hora mismo me dice, cada grupo.. (4:4)
(2018-03-06 18:18:29) Cita: 20:5 Expresa lo que han hecho y par.. (5:5)
(2018-03-06 18:28:47) Cita: 21:1 En esta clase los lleva al pas.. (2:2)
(2018-03-06 18:29:25) Cita: 21:2 Aprovecha todos los espacios d.. (2:2)
(2018-03-06 18:30:14) Cita: 21:3 En base a lo observado de los .. (10:13)
(2018-03-06 18:31:31) Cita: 21:4 Algunos se quedan en la sala d.. (14:14)
(2018-03-06 18:35:15) Cita: 21:5 Le pregunto cómo evita que en .. (16:16)
(2018-03-07 12:30:35) Cita: 22:1 Leen un trozo y la maestra lo .. (2:2)
(2018-03-07 12:31:16) Cita: 22:2 [Imagen-Object] (3:3)
(2018-03-07 12:32:53) Cita: 22:3 Expresa que no pone deberes, q.. (5:5)
(2018-03-07 12:33:33) Cita: 22:4 Les expresa que para el trabaj.. (5:5)
(2018-03-07 12:34:23) Cita: 22:5 Sale al pasillo a hablar con u.. (6:6)
(2018-03-07 12:46:53) Cita: 23:1 Hoy hemos llegado más tarde a .. (2:2)
(2018-03-07 12:50:42) Cita: 23:2 Les pide que repitan en voz al.. (2:2)
(2018-03-07 12:51:05) Cita: 23:3 Cambian de posición, levemente.. (3:3)
(2018-03-07 12:51:59) Cita: 23:4 Les pregunta cómo evalúan el 2.. (3:3)
(2018-03-07 12:52:40) Cita: 23:5 Les anuncia que lo harán a tra.. (3:3)
(2018-03-12 14:12:11) Cita: 26:1 Los va llamando por lista y co.. (2:2)
(2018-03-12 14:13:37) Cita: 26:2 Hay un ambiente de silencio y .. (2:2)
(2018-03-12 14:15:16) Cita: 26:3 Antes de acabar la clase unos .. (2:2)
(2018-03-12 14:23:07) Cita: 27:1 Antes que yo empiéceles revisa.. (3:3)
(2018-03-12 14:23:28) Cita: 27:2 La clase está en silencio, los.. (3:3)
(2018-03-12 14:29:32) Cita: 27:3 En todo momento sabe en lo que.. (3:3)
(2018-03-12 14:31:33) Cita: 27:4 El trabajo que les está realiz.. (4:4)
(2018-03-12 14:32:29) Cita: 27:5 A través de preguntas (me reco.. (4:4)
(2018-03-12 14:33:06) Cita: 27:6 Les pide los cuadernos a todos.. (4:4)
(2018-03-12 14:33:26) Cita: 27:7 Pone atención además del proce.. (4:4)
(2018-03-12 14:33:47) Cita: 27:8 Les pregunta qué notan se mere.. (4:4)
(2018-03-12 17:04:35) Cita: 29:1 Hace una introducción sobre la.. (3:3)

- (2018-03-12 17:05:29) Cita: 29:2 Les ha pedido que salgan al pa.. (3:3)
(2018-03-12 17:06:07) Cita: 29:3 Me expresa que además de culti.. (3:3)
(2018-03-12 17:07:01) Cita: 29:4 Minutos antes (unos 10 minutos.. (3:3)
(2018-03-14 09:49:41) Cita: 30:1 La profesora constantemente lo.. (2:2)
(2018-03-14 09:50:03) Cita: 30:2 Parten con aspectos teóricos d.. (2:2)
(2018-03-14 09:51:26) Cita: 30:3 Utiliza como indicador la “rel.. (3:3)
(2018-03-14 09:52:03) Cita: 30:4 Les da 25 minutos para el trab.. (3:3)
(2018-03-14 09:52:31) Cita: 30:5 Pasan unos minutos y se sienta.. (4:4)
(2018-03-14 09:53:16) Cita: 30:6 Detiene la actividad para pedi.. (6:6)
(2018-03-14 10:05:23) Memo: Estudiantes con AC {0-0 Comentario} - Super
(2018-03-14 10:10:32) Cita: 31:1 Me expresa la intención de que.. (2:2)
(2018-03-14 10:11:36) Memo: Autonomía {1-2 Memo} - Super
(2018-03-14 10:13:48) Cita: 31:2 Inicia la clase explicando qué.. (2:2)
(2018-03-14 11:40:44) Cita: 31:3 Les expresa que cada grupo deb.. (2:2)
(2018-03-14 11:41:30) Cita: ~31:4 Se extiende algo más en la exp.. (2:2)
(2018-03-14 11:42:44) Código: OBJETIVO {8-4}
(2018-03-14 11:45:13) Cita: ~31:5 Antes de partir le dice: ¿quié.. (2:2)
(2018-03-14 11:45:40) Código: MAYEÚTICA {17-1}
(2018-03-14 11:48:20) Cita: 31:6 Les brinda el objetivo general.. (2:2)
(2018-03-14 11:48:45) Cita: 31:7 No les da las instrucciones pa.. (2:2)
(2018-03-14 12:03:31) Cita: 32:1 Espera el silencio de la clase.. (2:2)
(2018-03-14 12:37:47) Cita: 32:2 Sacan el libro de clases y com.. (2:2)
(2018-03-14 12:40:56) Cita: 32:3 Detiene la clase para pregunta.. (2:2)
(2018-03-14 12:47:10) Cita: 32:4 Pide ejemplos de lo que están .. (2:2)
(2018-03-14 12:47:26) Cita: 32:5 ¿Se va a entender? Pregunta co.. (2:2)
(2018-03-14 12:47:51) Cita: 32:6 A una chica le dice que tiene .. (2:2)
(2018-03-14 12:48:20) Cita: 32:7 Vuelve a preguntar: ¿entienden.. (2:2)
(2018-03-14 12:48:52) Cita: 32:8 acan el cuaderno y les pide qu.. (2:2)
(2018-03-14 12:49:43) Cita: 32:9 Les pregunta: ¿para qué les ha.. (2:2)
(2018-03-14 12:50:04) Cita: 32:10 ¿Pueden ver la totalidad de la.. (2:2)
(2018-03-14 12:50:37) Cita: 32:11 Al final de la clase les dice .. (2:2)
(2018-03-25 14:17:04) Cita: 33:1 Al inicio van lento buscando o.. (2:2)
(2018-03-25 14:18:01) Cita: 33:2 Trabajan en parejas escogidas .. (2:2)
(2018-03-25 14:18:55) Cita: 33:3 Ellos mismos buscan y cogen lo.. (2:2)
(2018-03-25 14:19:58) Cita: 33:4 Se ven motivados por el trabaj.. (2:2)
(2018-03-25 14:20:22) Cita: 33:5 Se mueven por el aula con faci.. (2:2)
(2018-03-25 14:21:15) Cita: 33:6 Este trabajo de prácticas acab.. (2:2)
(2018-03-26 19:01:09) Cita: 34:1 Relaciona el contenido de la m.. (2:2)
(2018-03-26 19:01:47) Cita: 34:2 Les pregunta si entienden la i.. (2:2)
(2018-03-26 19:02:13) Cita: 34:3 Mientras pasa la lista a cada .. (2:2)
(2018-03-26 19:02:41) Cita: 34:4 Les pregunta si entienden la i.. (2:2)
(2018-03-26 19:03:15) Cita: 34:5 Hoy, en general, han trabajado.. (2:2)
(2018-03-26 19:05:05) Cita: 36:1 Les dice que al final les hará.. (2:2)
(2018-03-26 19:05:20) Cita: 36:2 pero que no se lo tomen como c.. (2:2)
(2018-03-26 19:06:31) Cita: 36:3 Los alumnos/as al final realiz.. (2:2)
(2018-03-26 19:08:15) Cita: 36:4 Les dice que les pondrá un 9.5.. (3:3)
(2018-03-26 19:09:42) Cita: 36:5 Les hace reflexionar cómo pien.. (6:6)
(2018-03-26 19:15:12) Cita: 37:1 Les pide que separen y saquen .. (2:2)
(2018-03-26 19:16:47) Cita: 37:2 Constantemente les pregunta: ¿.. (5:5)
(2018-03-26 19:17:20) Cita: 37:3 Les propone el siguiente ejerc.. (6:6)
(2018-03-26 19:17:51) Cita: 37:4 Deben estar en completo silenc.. (7:7)
(2018-03-26 19:20:13) Cita: 37:5 Pasa al siguiente ejercicio. C.. (8:8)
(2018-03-26 19:21:03) Cita: 37:6 Les pregunta cuántos ejercicio.. (8:8)

- (2018-03-26 19:22:03) Cita: 37:7 Las detiene para decirles que .. (9:9)
(2018-03-26 19:22:43) Cita: 37:8 Van extrayendo conclusiones de.. (9:9)
(2018-03-26 19:22:58) Cita: 37:9 Hace un cierre con lo esencia .. (10:10)
(2018-04-17 14:14:09) Cita: 38:1 Les dice que guarden silencio,.. (2:2)
(2018-04-17 14:52:49) Cita: 38:2 Dice que les pondrá una serie .. (2:2)
(2018-04-17 14:53:19) Cita: 38:3 Se hace responsable del fracas.. (2:2)
(2018-04-17 15:05:09) Cita: 38:4 Me expresa que tiene muchas no.. (2:2)
(2018-04-17 15:20:20) Cita: 38:5 El tiempo se ha acabado y llev.. (2:2)
(2018-04-17 15:24:45) Cita: 38:6 Les dice que hay fórmulas que .. (2:2)
(2018-04-17 15:25:04) Cita: 38:7 Una vez resuelto el primer pro.. (2:2)
(2018-04-17 15:26:07) Cita: 38:8 Hace preguntas de síntesis, po.. (2:2)
(2018-04-17 15:27:47) Cita: 38:9 El tercer problema lo tienen b.. (2:2)
(2018-04-17 15:28:34) Cita: 38:10 pregunta creen que necesitan r.. (2:2)
(2018-04-17 15:30:14) Cita: ~38:11 Les pide que con toda segurida.. (2:2)
(2018-04-17 18:04:18) Cita: 39:1 Tiene sentido del humor, los c.. (2:2)
(2018-04-17 18:27:12) Cita: 40:1 Así, entre todos lo van resolv.. (2:2)
(2018-04-17 18:28:12) Cita: 40:2 Se muestra sonriente, en el pr.. (2:2)
(2018-04-17 18:30:37) Cita: 40:3 El profesor tiene sentido del .. (2:2)
(2018-04-17 18:31:06) Cita: 40:4 Tiene un trato agradable y rec.. (2:2)
(2018-04-18 11:26:46) Cita: 42:1 Los alumnos leen la informaci.. (2:2)
(2018-04-18 11:28:58) Cita: 42:2 Mientras los alumnos exponen, .. (2:2)
(2018-04-18 11:30:30) Cita: 42:3 La clase acaba cuando la maest.. (3:3)
(2018-04-18 11:36:42) Cita: 42:4 Les pide que en la libreta esc.. (5:5)
(2018-04-18 11:40:11) Cita: 42:5 Les faltan unos datos y les ex.. (5:5)
(2018-04-18 11:41:05) Cita: 42:6 Les dice a un grupo que valora.. (5:5)
(2018-04-18 11:41:14) Cita: 42:7 Resalta la importancia de las .. (5:5)
(2018-04-18 12:50:50) Cita: 43:1 La clase de hoy se basa en un .. (2:2)
(2018-04-18 12:52:05) Cita: 43:2 Les habla de la Responsabilida.. (2:2)
(2018-04-18 12:52:40) Cita: 43:3 En el documental aparece el no.. (2:2)
(2018-04-18 12:52:54) Cita: 43:4 Unos 12 minutos antes el profe.. (2:2)
(2018-04-18 12:55:29) Cita: 43:5 LABORATORIO 2) Proceso científ.. (9:15)
(2018-04-18 13:01:22) Cita: 43:6 Una alumna expresa que al comi.. (18:18)
(2018-04-18 13:02:17) Cita: 43:7 Valora enormemente la libertad.. (18:18)
(2018-04-18 13:03:10) Cita: 43:8 Dice que le ha ayudado el proc.. (18:18)
(2018-04-18 13:03:36) Cita: 43:9 Habla de la importancia de sab.. (19:19)
(2018-04-18 13:04:08) Cita: 43:10 Hacerse cargo de nuestros erro.. (19:19)
(2018-04-18 13:04:35) Cita: 43:11 Otro alumno dice que las práct.. (19:19)
(2018-04-18 13:04:56) Cita: 43:12 Otra alumna dice que le ha gus.. (19:19)
(2018-04-18 13:05:31) Cita: 43:13 La maestra expresa la importan.. (19:19)
(2018-04-18 13:06:11) Cita: 43:14 Otro alumno dice que le han ve.. (19:19)
(2018-04-18 13:06:40) Cita: 43:15 Dice que la concentración es v.. (19:19)
(2018-04-18 13:06:52) Cita: 43:16 Una alumna da las gracias por .. (19:19)
(2018-04-18 13:07:07) Cita: 43:17 Otro alumno dice que ha sido u.. (19:19)
(2018-04-18 13:07:25) Cita: 43:18 Otro alumno dice que le ha ser.. (19:19)
(2018-04-18 13:08:09) Cita: 43:19 Una alumna dice que procuraba .. (19:19)
(2018-04-18 13:08:32) Cita: 43:20 Otro chico expresa que las cla.. (19:19)
(2018-04-18 13:08:49) Cita: 43:21 Un alumno dice que debe mejora.. (19:19)
(2018-04-18 13:09:09) Cita: 43:22 Me dice que tengan la capacida.. (23:23)
(2018-04-18 13:18:56) Cita: 44:1 Prepararan un proyecto de cómo.. (2:2)
(2018-04-18 13:32:15) Cita: 44:2 Trabajan de forma grupal con u.. (2:2)
(2018-04-18 13:32:36) Cita: 44:3 Esquema de Clase: (3:4)
(2018-04-18 13:32:56) Cita: 44:4 Les pide que el curso completo.. (6:6)
(2018-04-18 13:39:05) Cita: 44:5 Un grupo explica su presentaci.. (7:7)

- (2018-04-18 13:39:34) Cita: 44:6 Les pide un pequeño avance y q.. (8:8)
(2018-04-18 13:40:16) Cita: 44:7 El trabajo se prepara en la cl.. (9:9)
(2018-04-18 13:40:58) Cita: 44:8 Esquema sobre los elementos cl.. (11:13)
(2018-04-18 13:42:33) Cita: 44:9 Los grupos presentan ideas muy.. (15:16)
(2018-04-18 13:42:50) Cita: 44:10 (17:17)
(2018-04-18 13:42:57) Cita: 44:11 De lo que presentan los estudi.. (17:17)
(2018-05-15 09:44:24) Cita: 35:1 . Analizan los resultados. (2:2)
(2018-05-15 09:44:40) Cita: 35:2 Expresan sus percepciones acer.. (2:2)
(2018-05-15 09:45:09) Cita: 35:3 Conversan qué pueden hacer, es.. (2:2)
(2018-05-15 09:45:47) Cita: 35:4 Han pasado 40 minutos de inici.. (2:2)
(2018-05-15 09:47:41) Cita: 39:2 Les pregunta por las variables.. (3:3)
(2018-05-15 09:53:14) Cita: 41:1 temas en concreto que nos agra.. (2:2)
(2018-05-15 09:53:41) Cita: 41:2 Me gustaría también que hubie.. (2:2)
(2018-05-15 09:54:22) Cita: 41:3 Por último, horas para hacer l.. (2:2)
(2018-05-15 09:55:23) Cita: 41:4 Mi centro escolar ideal sería .. (3:3)
(2018-05-15 09:56:03) Cita: 41:5 Que se trataran las materias d.. (4:4)
(2018-05-15 09:56:47) Cita: 41:6 Que hubiera más tiempo de pati.. (5:5)
(2018-05-15 09:57:13) Cita: 41:7 Que las clases se aprenda much.. (6:6)
(2018-05-15 09:57:47) Cita: 41:8 Me gustaría aprender todo tipo.. (7:7)
(2018-05-15 09:58:30) Cita: 41:9 Mi colegio ideal sería gigante.. (8:8)
(2018-05-15 09:59:23) Cita: 41:10 También que pudiésemos hacer m.. (9:9)
(2018-05-15 10:00:07) Cita: 41:11 ue en vez de exámenes (no dijo.. (11:11)
(2018-05-15 10:00:31) Cita: 41:12 Un colegio ideal para mí sería.. (12:12)
(2018-05-15 10:01:05) Cita: 41:13 Que sean más amigables los mae.. (13:13)
(2018-05-15 10:01:31) Cita: 41:14 También me gustaría acabar a l.. (13:13)
(2018-05-15 10:01:48) Cita: 41:15 Con ordenador, Tablet, un inst.. (14:14)
(2018-05-15 10:02:19) Cita: 41:16 En las clases podríamos invest.. (15:15)
(2018-05-15 10:03:04) Cita: 41:17 Que los profesores sean más si.. (16:16)
(2018-05-15 10:03:28) Cita: 41:18 Que viésemos más películas en .. (16:16)
(2018-05-15 10:03:50) Cita: 41:19 La escuela ideal sería aprende.. (17:17)
(2018-05-15 10:28:45) Cita: 41:20 Con más actividades al aire li.. (18:18)
(2018-05-15 10:29:18) Cita: 41:21 Sería un sitio donde poder est.. (19:20)
(2018-05-15 10:30:00) Cita: 41:22 los deberes en vez de hacerlos.. (22:22)
(2018-05-15 10:30:17) Cita: 41:23 Que se hicieran dos excursione.. (22:22)
(2018-05-15 10:30:42) Cita: 41:24 Mi colegio ideal sería uno en .. (23:23)
(2018-05-15 10:31:06) Cita: 41:25 Más excursiones y salidas dive.. (24:24)
(2018-05-15 10:31:35) Cita: 41:26 Mi colegio ideal sería un siti.. (27:27)
(2018-05-15 10:32:03) Cita: 41:27 A la hora del patio, haría un .. (27:27)
(2018-05-15 10:32:33) Cita: 41:28 Las clases visualmente las har.. (27:27)
(2018-05-15 10:32:50) Cita: 41:29 A los profesores les debería a.. (27:27)
(2018-05-15 10:33:16) Cita: 41:30 Que las cosas que nos explique.. (28:28)
(2018-05-15 10:33:31) Cita: 41:31 Que nos den una explicación de.. (28:28)
(2018-05-15 10:33:52) Cita: 41:32. Poder especializarnos en alg.. (29:29)
(2018-05-15 10:34:24) Cita: 41:33 Me gustaría que los profesores.. (31:31)
(2018-05-15 10:34:53) Cita: 41:34 Mi colegio ideal me gustaría q.. (34:34)
(2018-05-15 10:35:37) Cita: 41:35 Me gustaría aulas más grandes.. (35:35)
(2018-05-15 10:35:52) Cita: 41:36 Me gustaría que los profesores.. (36:36)
(2018-05-15 10:36:26) Cita: 41:37 Que pueda haber menos alumnos .. (37:38)
(2018-05-15 10:36:47) Cita: 41:38 Que haya respeto tanto entre a.. (39:39)
(2018-05-15 11:20:31) Cita: 45:1 [Imagen-Object] (1:1)
(2018-05-15 11:21:14) Cita: 46:1 que a continuación replico: (a.. (1:8)
(2018-05-15 11:22:21) Cita: 48:1 [Imagen-Object] (2:2)
(2018-05-15 11:23:00) Cita: 49:1 [Imagen-Object] (2:2)

- (2018-05-15 11:23:35) Cita: 50:1 [Imagen-Object] (1:1)
(2018-05-15 11:24:53) Código: [Imagen-Object] {1-0}
(2018-05-15 11:24:53) Cita: 51:1 [Imagen-Object] (7:7)
(2018-09-24 22:41:12) Cita: 55:1 Yo creo que es mejor tomando a.. (10:10)
(2018-09-24 22:41:39) Cita: 55:2 A mí me va mejor estudiar con .. (11:11)
(2018-09-24 22:42:11) Cita: 55:3 Si es estudiar pasándolo bien .. (12:12)
(2018-09-24 22:42:24) Cita: 55:4 . Yo creo que con el nivel de .. (13:13)
(2018-09-24 22:43:01) Cita: 55:5 . Depende si él está siempre i.. (20:20)
(2018-09-24 22:43:35) Cita: 55:6 Porque hay profesores que está.. (21:21)
(2018-09-24 22:43:56) Cita: 55:7 . Pues para mí es mejor que tr.. (22:22)
(2018-09-24 22:45:04) Cita: 55:8 Que lo explique. Bueno a mí me.. (26:26)
(2018-09-24 22:50:02) Cita: 55:9 pero con los profesores más di.. (27:27)
(2018-09-24 22:50:22) Cita: 55:10 Sí, porque si un profesor que .. (29:29)
(2018-09-24 22:50:52) Cita: 55:11 Yo creo un poco lo que ha dich.. (27:27)
(2018-09-24 22:51:16) Cita: 55:12 Bueno yo creo que es muy impor.. (30:30)
(2018-09-24 22:51:52) Cita: 55:13 Si está enfadado pues pone muc.. (33:33)
(2018-09-24 22:52:21) Cita: 55:14 Como que si está más motivado .. (34:34)
(2018-09-24 22:53:07) Cita: 55:15 Y si habla como bajito, como m.. (37:38)
(2018-09-24 22:53:32) Cita: 55:16 Porque si un profesor te lo es.. (40:40)
(2018-09-24 22:53:48) Cita: 55:17 : Y en ese caso si ese profesor.. (41:41)
(2018-09-24 22:54:22) Cita: 55:18 Pues yo creo que si hay gente .. (42:42)
(2018-12-04 12:29:43) Familia de código:REDES SEMÁNTICAS (13)
(2018-12-07 09:33:31) Vínculo código: MAYEÚTICA <is part of> FORTALEZA DOCENTE
(2018-12-07 09:33:58) Vínculo código: GESTIÓN DEL TIEMPO <is part of> FORTALEZA DOCENTE
(2018-12-07 09:34:08) Vínculo código: EVALUCIÓN (29) <is part of> FORTALEZA DOCENTE
(2018-12-07 09:34:42) Vínculo código: ACTIVIDADES (46) <is associated with> ESTRATEGIAS
(2018-12-07 09:35:07) Vínculo código: ESTRATEGIAS <is part of> FORTALEZA DOCENTE
(2018-12-07 09:37:30) Vínculo código: PROCESOS <is part of> ACTIVIDADES (46)
(2018-12-07 09:37:49) Vínculo código: PROCESOS <is part of> ESTRATEGIAS
(2018-12-07 09:38:05) Vínculo código: INCLUSIÓN <is associated with> FORTALEZA DOCENTE
(2018-12-07 09:38:21) Vínculo código: OBJETIVO <is part of> GESTIÓN DEL TIEMPO
(2018-12-07 09:38:44) Vínculo código: ALTAS CAPACIDADES <is part of> INCLUSIÓN
(2018-12-07 09:39:00) Vínculo código: CONOCIMIENTO PERSONAL <is part of> ALTAS CAPACIDADES
(2018-12-07 09:39:24) Vínculo código: EMOCIÓN <is part of> FORTALEZA DOCENTE
(2018-12-07 09:39:36) Vínculo código: EMOCIÓN <is part of> ALTAS CAPACIDADES
(2018-12-07 11:54:38) Código: ORIENTADAS A LA COMPRESIÓN {0-0}
(2018-12-07 11:55:36) Código: ORIENTADAS AL FEEDBACK DOCENTE {0-0}
(2019-08-04 13:35:24) Código: Estudiantes con AC {0-0}
(2019-08-04 13:38:08) Código: Evaluación final {0-2}
(2019-08-04 13:38:08) Código: Autoevaluación {0-3}
(2019-08-04 13:38:08) Código: Organización de la evaluación {0-2}
(2019-08-04 13:38:08) Código: Evaluación de proceso {0-3}
(2019-08-04 13:38:08) Código: Coevaluación {0-3}
(2019-08-04 13:40:00) Vínculo código: Organización de la evaluación <is part of> EVALUCIÓN (29)
(2019-08-04 13:40:15) Vínculo código: Evaluación de proceso <is part of> EVALUCIÓN (29)
(2019-08-04 13:40:36) Vínculo código: Coevaluación <is associated with> Autoevaluación
(2019-08-04 13:40:58) Vínculo código: Autoevaluación <is associated with> Evaluación de proceso

(2019-08-04 13:41:11) Vínculo código: Coevaluación <is associated with> Evaluación de proceso
(2019-08-04 13:41:32) Vínculo código: Evaluación final <is part of> EVALUCIÓN (29)
(2019-08-04 13:45:31) Vínculo código: Organización de la evaluación <is cause of> Evaluación final
(2019-08-04 14:03:42) Vínculo código: Coevaluación <is part of> EVALUCIÓN (29)
(2019-08-04 14:03:42) Vínculo código: Autoevaluación <is part of> EVALUCIÓN (29)
(2019-08-04 17:31:26) Código: Evaluación final (4) {0-1}
(2019-08-04 17:31:26) Código: Autoevaluación y Coevaluación (3) {0-1}
(2019-08-04 17:31:26) Código: Evaluación de proceso (19) {0-1}
(2019-08-04 17:31:26) Código: Organización de la evaluación (7) {0-1}
(2019-08-04 17:34:36) Vínculo código: Organización de la evaluación (7) <is part of> EVALUCIÓN (29)
(2019-08-04 17:34:36) Vínculo código: Autoevaluación y Coevaluación (3) <is part of> EVALUCIÓN (29)
(2019-08-04 17:34:36) Vínculo código: Evaluación de proceso (19) <is part of> EVALUCIÓN (29)
(2019-08-04 17:34:36) Vínculo código: Evaluación final (4) <is part of> EVALUCIÓN (29)
(2019-08-04 17:45:13) Vista de red: Red semántica evaluación (5)
(2019-08-04 17:48:00) Vista de red: Red semántica alta capacidad (8)
(2019-08-04 18:04:02) Código: Actividades propuestas (1) {0-1}
(2019-08-04 18:04:02) Código: Identificación estudiantes con AC (2) {0-1}
(2019-08-04 18:04:02) Código: Autonomía (6) {0-1}
(2019-08-04 18:04:02) Código: Etiquetas (1) {0-1}
(2019-08-04 18:04:02) Código: Objetivos de aprendizaje (1) {0-3}
(2019-08-04 18:04:02) Código: ALTA CAPACIDAD (22) {0-2}
(2019-08-04 18:04:02) Código: Forma de trabajo (15) {0-4}
(2019-08-04 18:04:02) Código: Gestión del tiempo (1) {0-1}
(2019-08-04 18:10:45) Vínculo código: Forma de trabajo (15) <is part of> ALTA CAPACIDAD (22)
(2019-08-04 18:10:45) Vínculo código: Objetivos de aprendizaje (1) <is part of> ALTA CAPACIDAD (22)
(2019-08-04 18:15:55) Vínculo código: Autonomía (6) <is associated with> Objetivos de aprendizaje (1)
(2019-08-04 18:15:55) Vínculo código: Gestión del tiempo (1) <is associated with> Objetivos de aprendizaje (1)
(2019-08-04 18:16:39) Vínculo código: Identificación estudiantes con AC (2) <is associated with> Forma de trabajo (15)
(2019-08-04 18:16:39) Vínculo código: Actividades propuestas (1) <is associated with> Forma de trabajo (15)
(2019-08-04 18:16:39) Vínculo código: Etiquetas (1) <is associated with> Forma de trabajo (15)
(2019-08-04 19:43:13) Vista de red: Red semántica actividades (6)
(2019-08-04 19:44:04) Código: Actividades de proceso (25) {0-4}
(2019-08-04 19:44:04) Código: Actividades de iniciación (16) {0-1}
(2019-08-04 19:44:48) Código: Actividades de ampliación (6) {0-1}
(2019-08-04 19:44:48) Código: Actividades de reflexión (14) {0-1}
(2019-08-04 19:44:48) Código: Actividades prácticas: análisis y observación (13) {0-1}
(2019-08-04 19:50:54) Vínculo código: Actividades prácticas: análisis y observ.. <is part of> ACTIVIDADES (46)
(2019-08-04 19:50:54) Vínculo código: Actividades de proceso (25) <is part of> ACTIVIDADES (46)
(2019-08-04 19:52:19) Vínculo código: Actividades de reflexión (14) <is associated with> Actividades de proceso (25)
(2019-08-04 19:52:19) Vínculo código: Actividades de iniciación (16) <is associated with> Actividades de proceso (25)

- (2019-08-04 19:52:19) Vínculo código: Actividades de ampliación (6) <is associated with> Actividades de proceso (25)
- (2019-08-05 10:53:10) Vista de red: Red semántica estrategias de enseñanza (13)
- (2019-08-05 10:58:39) Código: Metacognición (6) {0-5}
- (2019-08-05 10:58:39) Código: Preguntas intercaladas (12) {0-1}
- (2019-08-05 10:58:39) Código: ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA (47) {0-3}
- (2019-08-05 10:58:39) Código: Ritmos de aprendizaje (4) {0-3}
- (2019-08-05 10:58:39) Código: Cuestiones de neuroeducación (5) {0-1}
- (2019-08-05 10:58:39) Código: Objetivos (5) {0-3}
- (2019-08-05 10:58:39) Código: Organizador previo (12) {0-1}
- (2019-08-05 10:58:39) Código: Cuestiones de autonomía (6) {0-1}
- (2019-08-05 10:58:39) Código: Nivel de reto (2) {0-1}
- (2019-08-05 10:58:39) Código: Feedback (5) {0-1}
- (2019-08-05 10:58:39) Código: Trabajo grupal (15) {0-2}
- (2019-08-05 10:58:39) Código: Ilustraciones (7) {0-1}
- (2019-08-05 11:03:28) Código: Cuestiones conductuales (2) {0-1}
- (2019-08-05 11:06:43) Vínculo código: Metacognición (6) <is part of> ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA (47)
- (2019-08-05 11:06:43) Vínculo código: Trabajo grupal (15) <is part of> ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA (47)
- (2019-08-05 11:06:43) Vínculo código: Objetivos (5) <is part of> ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA (47)
- (2019-08-05 11:08:06) Vínculo código: Feedback (5) <is associated with> Objetivos (5)
- (2019-08-05 11:08:06) Vínculo código: Organizador previo (12) <is associated with> Objetivos (5)
- (2019-08-05 11:08:58) Vínculo código: Cuestiones conductuales (2) <is associated with> Trabajo grupal (15)
- (2019-08-05 11:09:32) Vínculo código: Cuestiones de neuroeducación (5) <is associated with> Metacognición (6)
- (2019-08-05 11:09:32) Vínculo código: Preguntas intercaladas (12) <is associated with> Metacognición (6)
- (2019-08-05 11:09:32) Vínculo código: Ilustraciones (7) <is associated with> Metacognición (6)
- (2019-08-05 11:09:32) Vínculo código: Ritmos de aprendizaje (4) <is associated with> Metacognición (6)
- (2019-08-05 11:10:55) Vínculo código: Cuestiones de autonomía (6) <is associated with> Ritmos de aprendizaje (4)
- (2019-08-05 11:10:55) Vínculo código: Nivel de reto (2) <is associated with> Ritmos de aprendizaje (4)
- (2019-08-05 13:37:28) Vista de red: Análisis entrevista profesora (24)
- (2019-08-05 13:45:45) Código: Detección {0-2}
- (2019-08-05 13:45:45) Código: Diversidad {0-2}
- (2019-08-05 13:45:45) Código: Enfoque {0-2}
- (2019-08-05 13:45:45) Código: Futuros maestros {0-3}
- (2019-08-05 13:45:45) Código: Origen {0-3}
- (2019-08-05 13:46:10) Código: ANÁLISIS ENTREVISTA DOCENTE {0-10}
- (2019-08-05 16:40:08) Código: Crear y dar oportunidades {0-1}
- (2019-08-05 16:40:08) Código: Conocer cómo aprende cada uno {0-2}
- (2019-08-05 16:40:08) Código: Tipos de preguntas {0-1}
- (2019-08-05 16:40:08) Código: Sensibilización {0-1}
- (2019-08-05 16:40:08) Código: Formular preguntas {0-1}
- (2019-08-05 16:40:08) Código: Estereotipos {0-1}
- (2019-08-05 16:40:08) Código: Estimular la creatividad {0-1}
- (2019-08-05 16:40:08) Código: Múltiple {0-1}
- (2019-08-05 16:40:08) Código: Observación {0-1}

- (2019-08-05 16:40:08) Código: Personas autónomas {0-2}
(2019-08-05 16:40:08) Código: Respetar el ritmo de cada estudiante {0-1}
(2019-08-05 16:40:08) Código: Plantear retos {0-1}
(2019-08-05 16:40:08) Código: Curiosidad {0-1}
(2019-08-05 16:40:08) Código: Educación emocional {0-1}
(2019-08-05 16:43:36) Código: Formación {0-3}
(2019-08-06 17:22:37) Vínculo código: Curiosidad <is associated with> Origen
(2019-08-06 17:22:37) Vínculo código: Observación <is associated with> Origen
(2019-08-06 17:23:09) Vínculo código: Tipos de preguntas <is associated with> Detección
(2019-08-06 17:23:58) Vínculo código: Crear y dar oportunidades <is associated with>
ESTRATEGIAS
(2019-08-06 17:23:58) Vínculo código: Formular preguntas <is associated with> ESTRATEGIAS
(2019-08-06 17:23:58) Vínculo código: Plantear retos <is associated with> ESTRATEGIAS
(2019-08-06 17:25:21) Vínculo código: Personas autónomas <is associated with> OBJETIVO
(2019-08-06 17:25:21) Vínculo código: Conocer cómo aprende cada uno <is associated with>
OBJETIVO
(2019-08-06 17:26:01) Vínculo código: Múltiple <is associated with> Enfoque
(2019-08-06 17:27:42) Código: Flexibilidad {0-1}
(2019-08-06 17:29:04) Vínculo código: Estimular la creatividad <is associated with>
ESTRATEGIAS
(2019-08-06 17:29:59) Vínculo código: Respetar el ritmo de cada estudiante <is associated with>
Diversidad
(2019-08-06 17:30:40) Vínculo código: Flexibilidad <is associated with> Futuros maestros
(2019-08-06 17:30:40) Vínculo código: Sensibilización <is associated with> Futuros maestros
(2019-08-06 17:30:57) Vínculo código: Estereotipos <is associated with> Formación
(2019-08-06 17:30:57) Vínculo código: Educación emocional <is associated with> Formación
(2019-08-06 17:32:10) Vínculo código: Personas autónomas <is part of> ANÁLISIS
ENTREVISTA DOCENTE
(2019-08-06 17:32:10) Vínculo código: Origen <is part of> ANÁLISIS ENTREVISTA
DOCENTE
(2019-08-06 17:32:10) Vínculo código: Diversidad <is part of> ANÁLISIS ENTREVISTA
DOCENTE
(2019-08-06 17:32:10) Vínculo código: Enfoque <is part of> ANÁLISIS ENTREVISTA
DOCENTE
(2019-08-06 17:32:10) Vínculo código: Conocer cómo aprende cada uno <is part of> ANÁLISIS
ENTREVISTA DOCENTE
(2019-08-06 17:32:10) Vínculo código: Detección <is part of> ANÁLISIS ENTREVISTA
DOCENTE
(2019-08-06 17:32:10) Vínculo código: Futuros maestros <is part of> ANÁLISIS ENTREVISTA
DOCENTE
(2019-08-06 17:32:10) Vínculo código: OBJETIVO <is part of> ANÁLISIS ENTREVISTA
DOCENTE
(2019-08-06 17:32:10) Vínculo código: ESTRATEGIAS <is part of> ANÁLISIS ENTREVISTA
DOCENTE
(2019-08-06 17:32:10) Vínculo código: Formación <is part of> ANÁLISIS ENTREVISTA
DOCENTE
(2019-09-14 12:10:37) Documento primario: P57: Entrevista Rosa Vela atlas ti.docx {0}
(2019-09-14 12:17:07) Vista de red: Entrevista Rosa Vela (0)
(2020-01-15 23:33:46) Vista de red: ACTIVIDADES (46) (5)

Anexo 6. Permiso Centro Educativo.

1. El Instituto solicitó un convenio *a modo de prácticas* para la entrada que adjuntamos también.

UNIVERSITAT DE
BARCELONA

CONVENI DE COOPERACIÓ EDUCATIVA DE PRÀCTIQUES ACADÈMIQUES EXTERNES DELS
ESTUDIANTS DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA EN ENTITATS COL·LABORADORES

Conveni de pràctiques núm. _____

PARTS

D'una part, la Sra. Roser Boix i Tomàs, amb el NIF Q-0818001-J, com a degana de la Facultat d'Educació de la Universitat de Barcelona, ubicada al passeig de la Vall d'Hebron, núm. 171, de Barcelona, amb el codi postal 08035 i telèfon 93.403.51.99, i per delegació del rector d'aquesta Universitat;

I de l'altra, la Sra. ?????, com a representant de l'Institut Eugeni Xammar, amb el CIF Q. 08.04042-A, ubicada a la Carretera de Bigues núm. 40, de l'Ametlla del Vallès, Barcelona, amb el codi postal 08480 i el telèfon 938.430.125; aproven els següents.

ACORDS

1. L'objecte d'aquest conveni és el desenvolupament de pràctiques acadèmiques externes d'estudiants (a partir d'ara pràctiques d'estudiants) de la Universitat de Barcelona (a partir d'ara UB), a través d'entitats col·laboradores, com ara empreses, institucions i entitats públiques i privades (a partir d'ara empreses i institucions).
2. Aquest conveni està regulat per la legislació educativa relacionada amb les pràctiques dels estudiants universitaris i, de manera específica, pel RD 1497/1981, de 19 de juny, i el RD 1845/1994, de 9 de setembre, que el modifica, i per la Normativa de pràctiques d'estudiants de la Universitat de Barcelona.
3. La col·laboració d'aquest conveni es concreta en un projecte formatiu per estudiant, que ha de constar com a document annex. Es poden dur a terme tants projectes formatius de pràctiques com s'acordin entre la UB i les empreses i institucions.
4. El projecte formatiu ha de ser verificat i signat pels responsables de les pràctiques d'estudiants de cada part signatària d'aquest conveni, i per l'estudiant. A més, cada part signatària d'aquest conveni es compromet a nomenar els tutors de l'estudiant, els quals s'han de responsabilitzar de garantir l'activitat educativa objecte d'aquest acord, i també de tenir cura dels drets i deures assenyalats en la Normativa de pràctiques dels estudiants de la UB.
5. El projecte formatiu recull la informació i el tractament de la protecció de dades de caràcter personal de l'estudiant, i de l'acord de confidencialitat entre l'empresa o institució signatària d'aquest conveni, i l'estudiant.
6. La valoració del resultat de l'estada en pràctiques de l'estudiant l'han de fer conjuntament la UB i les empreses i institucions, d'acord amb la Normativa de pràctiques d'estudiants de la UB. Pel que fa a la valoració estrictament acadèmica de les pràctiques dels estudiants implicats en aquest conveni, és competència exclusiva de la UB.
7. La realització de les pràctiques en cap cas no produeix obligacions pròpies d'un contracte laboral entre els estudiants i les empreses o institucions.
8. Qualsevol eventualitat d'accident ha de tractar-se sota el règim de l'assegurança escolar obligatòria per a estudiants menors de 28 anys, tot i que l'assegurança cobreix tot l'any en el qual l'estudiant compleixi aquesta edat, i si són més grans, a través de l'assegurança d'accidents corresponent, la qual ha de ser formalitzada per l'estudiant. La Universitat de Barcelona té contractada una pòlissa de responsabilitat civil que cobreix qualsevol risc de danys a tercers derivats de les pràctiques de l'estudiant. No s'aplica el règim d'assegurances de les lleis laborals, ja que no hi ha cap contracte laboral, excepte en els casos que els estudiants estiguin donats d'alta al règim de la Seguretat Social per part de l'empresa, segons la clàusula 9 d'aquest conveni.
9. Aquest conveni pot preveure l'aportació per part de les empreses i institucions d'una quantitat econòmica o en espècie a l'estudiant en concepte d'ajut o borsa d'estudis. En cas que així s'acordi, s'ha d'especificar la quantitat en el projecte formatiu individual de l'estudiant, annex a aquest conveni. En el cas que l'estudiant rebí una remuneració en concepte d'ajut o borsa d'estudis, l'empresa l'haurà de donar d'alta i baixa a la Seguretat Social, i caldrà liquidar les cotitzacions davant la Tresoreria de la Seguretat Social segons les normes previstes i el RD 1493/2011, de 24 d'octubre.
10. Aquest conveni pot preveure l'aportació per part de les empreses i institucions, d'una quantitat econòmica a la UB, en concepte de gestió i formalització del programa de pràctiques. En cas que així s'acordi, s'ha d'especificar la quantitat en el projecte formatiu individual de l'estudiant, annex a aquest conveni.
11. Les dues parts signatàries d'aquest conveni es comprometen a complir el règim de permisos de l'estudiant, en els termes establerts en la Normativa de pràctiques d'estudiants de la Universitat de Barcelona.
12. L'estudiant té dret a la propietat intel·lectual i industrial de les tasques, investigacions dutes a terme, o dels resultats obtinguts en els termes establerts a la legislació reguladora de la matèria.
13. A petició dels tutors de l'empresa o institució, la UB ha de reconèixer les tasques de tutoria dutes a terme d'acord amb la Normativa de pràctiques d'estudiants de la UB.
14. En el cas d'eventuals conflictes derivats de les pràctiques dels estudiants, els tutors, i en última instància les parts signatàries d'aquest conveni, han d'intervenir-hi per trobar-hi solucions pel bon desenvolupament de les pràctiques.
15. Aquest conveni té una durada d'un curs acadèmic, o del període establert, i queda automàticament renovat si no consta una denúncia escrita de finalització per qualsevol d'ambdues parts, o es produeix qualsevol altra de les causes de resolució anticipada previstes en la Normativa de pràctiques d'estudiants de la UB, i per la legislació vigent.
16. El projecte formatiu annex a aquest conveni té vigència segons el període de les pràctiques acordat, i es pot rescindir anticipadament segons les causes previstes en la Normativa de pràctiques d'estudiants de la UB, i per la legislació vigent.

En prova de conformitat, les parts interessades signen aquest conveni en el lloc i en la data esmentats més avall.

Barcelona, a 24 de gener de 2017

Facultat d'Educació
Dra. Roser Boix Tomàs

Institut Eugeni Xammar
Sra. Magdalena Fàbregues



PROJECTE FORMATIU DE PRÀCTIQUES ACADÈMIQUES EXTERNES
DELS ESTUDIANTS DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA EN ENTITATS COL·LABORADORES

| |
|---|
| 1. DADES DEL PROJECTE FORMATIU I DEL CONVENI DE PRÀCTIQUES AL QUAL S'ANNEXA (les emplena la UB) |
| 1.1 Número del projecte formatiu: |
| 1.2 Data del projecte formatiu: |
| 1.3 Número del conveni de pràctiques (al qual s'annexa aquest projecte formatiu): |
| 1.4 Data del conveni de pràctiques (al qual s'annexa aquest projecte formatiu): |
| 2. DADES DE LA UNIVERSITAT (les emplena l'estudiant) |
| 2.1 Nom del centre on està matriculada l'estudiant: Facultat d'Educació |
| 2.2 Nom de la tutora: Dra. Núria Rajadell Puiggròs |
| 2.3 Telèfon de contacte de la tutora: 93.403.50.44 / 618.491.918 |
| 2.4 Correu electrònic de contacte de la tutora: nrajadell@ub.edu |
| 3. DADES DE L'EMPRESA O INSTITUCIÓ (les emplena l'estudiant i l'entitat col·laboradora) |
| 3.1 Nom de la institució on es realitzen les pràctiques: INSTITUT EUGENI XAMMAR |
| 3.2 Nom de la tutora: Rosa Vela |
| 3.3 Telèfon de contacte de la tutora: 661.920.569 |
| 3.4 Correu electrònic de contacte de la tutora: rvela33@gmail.com |
| 4. DADES DE L'ESTUDIANT (les emplena l'estudiant) |
| 4.1 Nom i cognoms: Jessica Cabezas Alarcón |
| 4.2 NIF: 41.684.915-Z |
| 4.3 Telèfon de contacte: 618.018.275 |
| 4.4 Correu electrònic de contacte: cabezas.jessica@gmail.com |
| 5. DADES ACADÈMIQUES DE LES PRÀCTIQUES (les emplena l'estudiant i la UB) |
| 5.1 Tipus d'ensenyament: Màster de Recerca |
| 5.2 Nom de l'ensenyament matriculat per l'estudiant: Educació i Societat |
| 5.3 Tipus de pràctiques: Extracurricular. Recerca per a la tesi doctoral |
| 5.4 Nom de l'assignatura, només en cas que siguin pràctiques curriculars: ---- |
| 5.5 Nombre de crèdits ECTS, només en cas que siguin pràctiques curriculars: -- |
| 6. DADES DEL PROJECTE FORMATIU (les emplen l'estudiant i l'entitat col·laboradora) |
| 6.1 Nombre total d'hores de pràctiques: 108 h. |
| 6.2 Nombre d'hores per dia: 3 hores |
| 6.3 Horari: Dimarts 8.00-11.00 h. |
| 6.4 Període (data inici i final): Octubre 2016- Juny 2017 |
| 6.5 Adreça postal completa del centre on l'estudiant farà les pràctiques: Ctra. De Bigues 40. 08480 L'Ametlla del Vallès, Barcelona |
| 6.6 Nom del departament o àrea funcional de l'empresa o institució on l'estudiant farà les pràctiques: Departament de Ciències |



| |
|---|
| 6.7 Descripció de les tasques que ha de desenvolupar l'estudiant en les pràctiques: - Coneixement de les funcions i tasques de la tutora i la seva interrelació amb l'alumnat - Treball interdisciplinari amb diferents membres professionals del Departament de Ciències, i col·laboració amb l'alumnat - Implicació en un projecte innovador específic |
| 6.8 Descripció de les competències específiques del títol que ha de desenvolupar l'estudiant en les pràctiques: - Coneixement i comprensió dels processos d'ensenyament – aprenentatge i la seva incidència en la formació integral. - Comprensió i valoració de situacions socials, culturals, econòmiques i polítiques per innovar en diversos àmbits educatius. - Diagnòstic i propostes d'actuació de situacions complexes amb especial atenció a la diversitat i a la inclusió social. - Disseny i aplicació d'estratègies didàctiques en contextos educatius diversos. - Disseny, implementació i avaluació de recursos didàctics en escenaris i amb persones diverses. |
| 6.9 Descripció de les competències transversals o generals que ha de desenvolupar l'estudiant en les pràctiques: - Capacitat d'adaptació i aplicació del coneixement pedagògic en diferents contextos educatius i formatius. - Capacitat d'autoconeixement per el desenvolupament personal i professional. - Adquisició de presa de consciència dels fenòmens pedagògics des d'una perspectiva interdisciplinari i intercultural. - Capacitat de resolució de problemes educatius des d'una perspectiva multicultural i complexa. - Desenvolupament d'una actitud innovadora en el processos educatius, formatius i professionals. - Capacitat d'adaptació al canvi en la societat del coneixement. |
| 7. AJUT I CONTRAPRESTACIÓ DE SERVEIS (les emplena la UB i l'entitat col·laboradora) |
| 7.1 Ajut o borsa a l'estudi de l'estudiant, si escau: ---- |
| 7.2 Contraprestació econòmica a la UB, si escau: ---- |
| 8. OBSERVACIONS |
| Aquest projecte formatiu està verificat i signat pels responsables de les pràctiques d'estudiants de cada part signatària del conveni de cooperació educativa. Els responsables de les pràctiques, a més dels continguts d'aquest projecte formatiu, poden afegir-ne d'altres després d'un acord d'ambdues parts. En cas que s'hi incloguin altres continguts, caldrà adjuntar-los en un full a part d'aquest projecte formatiu. |
| 9. INFORMACIÓ SOBRE LA PROTECCIÓ DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL DE L'ESTUDIANT |
| Les dades de caràcter personal que apareixen en aquest conveni són incorporades al fitxer «Feina UB» per a la gestió de les pràctiques acadèmiques dels estudiants. L'òrgan responsable del fitxer és la Secretaria General. S'han de cedir les dades personals necessàries a l'entitat col·laboradora en la qual es durà a terme el projecte formatiu de pràctiques, que es compromet a no fer-ne ús per a una finalitat distinta, a no comunicar-les a tercers sense consentiment dels interessats, i també a complir les mesures de seguretat i altres obligacions derivades de la legislació de protecció de dades de caràcter personal. En qualsevol cas, es poden exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició mitjançant una comunicació escrita, adjuntant una fotocòpia del DNI o d'un altre document identificatiu, dirigida a la Secretaria General de la UB, Gran Via de les Corts Catalanes, 585, 08007 Barcelona, o mitjançant un correu electrònic a l'adreça següent: secretaria.general@ub.edu |
| 10. ACORD DE CONFIDENCIALITAT |
| L'entitat col·laboradora pot oferir a l'estudiant la formalització d'un acord de confidencialitat amb la finalitat de protegir tota la informació que, en l'execució d'aquest projecte formatiu, es pugui revelar per escrit, de paraula o per qualsevol altre mitjà o suport, tangible o intangible, actualment conegut o que possibiliti la tecnologia en el futur. En concret i simplement a l'efecte exemplificatiu, es tracta d'informació relativa a la informació tècnica, als mètodes i idees de treball, productes, dibuixos, disseny de processos, models de marques, drets de copyright, protocols, contractes, serveis, mètodes de formació, plans de negoci, costos i altres programes d'ordinador. Amb la signatura d'aquest acord de confidencialitat, l'estudiant es compromet a no revelar, utilitzar, ni publicar aquesta informació de caràcter confidencial. |
| 11. DECLARACIÓ D'ACORD AMB L'ARTICLE 1.8 DE LA LLEI 26/2015 DE SISTEMA DE PROTECCIÓ A LA INFÀNCIA I A L'ADOLESCÈNCIA |
| L'alumne/a de la Facultat d'Educació de la Universitat de Barcelona declara de manera responsable que disposa de l'original de la <i>Certificació Negativa del Registre Central de Delinqüents Sexuals</i> conforme no ha estat condemnat per sentència ferma d'acord amb allò que disposa l'art. 13.5 de la LOPJM, en la nova redacció donada per l'article 1.8 de la Llei 26/2015, de 28 de juliol, de modificació del sistema de protecció a la infantesa i a l'adolescència. Barcelona, 4 de Novembre de 2016. |

Facultat d'Educació
Dra. Núria Rajadell i Puiggròs
coordinació de Pràctiques

L'estudiant en pràctiques
Jessica Cabezas Alarcón

Institut Xammar
Sra. Magdalena Fàbregues
directora



| |
|--|
| 6.7 Descripció de les tasques que ha de desenvolupar l'estudiant en les pràctiques: - Coneixement de les funcions i tasques de la tutora i la seva interrelació amb l'alumnat - Treball interdisciplinari amb diferents membres professionals del Departament de Ciències, i col·laboració amb l'alumnat - Implicació en un projecte innovador específic |
| 6.8 Descripció de les competències específiques del títol que ha de desenvolupar l'estudiant en les pràctiques: - Coneixement i comprensió dels processos d'ensenyament – aprenentatge i la seva incidència en la formació integral. - Comprensió i valoració de situacions socials, culturals, econòmiques i polítiques per innovar en diversos àmbits educatius. - Diagnòstic i propostes d'actuació de situacions complexes amb especial atenció a la diversitat i a la inclusió social. - Disseny i aplicació d'estratègies didàctiques en contextos educatius diversos. - Disseny, implementació i avaluació de recursos didàctics en escenaris i amb persones diverses. |
| 6.9 Descripció de les competències transversals o generals que ha de desenvolupar l'estudiant en les pràctiques: - Capacitat d'adaptació i aplicació del coneixement pedagògic en diferents contextos educatius i formatius. - Capacitat d'autoconeixement per el desenvolupament personal i professional. - Adquisició de presa de consciència dels fenòmens pedagògics des d'una perspectiva interdisciplinari i intercultural. - Capacitat de resolució de problemes educatius des d'una perspectiva multicultural i complexa. - Desenvolupament d'una actitud innovadora en el processos educatius, formatius i professionals. - Capacitat d'adaptació al canvi en la societat del coneixement. |
| 7. AJUT I CONTRAPRESTACIÓ DE SERVEIS (les emplena la UB i l'entitat col·laboradora) |
| 7.1 Ajut o borsa a l'estudi de l'estudiant, si escau: ---- |
| 7.2 Contraprestació econòmica a la UB, si escau: ---- |
| 8. OBSERVACIONS |
| Aquest projecte formatiu està verificat i signat pels responsables de les pràctiques d'estudiants de cada part signatària del conveni de cooperació educativa. Els responsables de les pràctiques, a més dels continguts d'aquest projecte formatiu, poden afegir-ne d'altres després d'un acord d'ambdues parts. En cas que s'hi incloguin altres continguts, caldrà adjuntar-los en un full a part d'aquest projecte formatiu. |
| 9. INFORMACIÓ SOBRE LA PROTECCIÓ DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL DE L'ESTUDIANT |
| Les dades de caràcter personal que apareixen en aquest conveni són incorporades al fitxer «Feina UB» per a la gestió de les pràctiques acadèmiques dels estudiants. L'òrgan responsable del fitxer és la Secretaria General. S'han de cedir les dades personals necessàries a l'entitat col·laboradora en la qual es durà a terme el projecte formatiu de pràctiques, que es compromet a no fer-ne ús per a una finalitat distinta, a no comunicar-les a tercers sense consentiment dels interessats, i també a complir les mesures de seguretat i altres obligacions derivades de la legislació de protecció de dades de caràcter personal. En qualsevol cas, es poden exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició mitjançant una comunicació escrita, adjuntant una fotocòpia del DNI o d'un altre document identificatiu, dirigida a la Secretaria General de la UB, Gran Via de les Corts Catalanes, 585, 08007 Barcelona, o mitjançant un correu electrònic a l'adreça següent: secretaria.general@ub.edu |
| 10. ACORD DE CONFIDENCIALITAT |
| L'entitat col·laboradora pot oferir a l'estudiant la formalització d'un acord de confidencialitat amb la finalitat de protegir tota la informació que, en l'execució d'aquest projecte formatiu, es pugui revelar per escrit, de paraula o per qualsevol altre mitjà o suport, tangible o intangible, actualment conegut o que possibiliti la tecnologia en el futur. En concret i simplement a l'efecte exemplificatiu, es tracta d'informació relativa a la informació tècnica, als mètodes i idees de treball, productes, dibuixos, disseny de processos, models de marques, drets de copyright, protocols, contractes, serveis, mètodes de formació, plans de negoci, costos i altres programes d'ordinador. Amb la signatura d'aquest acord de confidencialitat, l'estudiant es compromet a no revelar, utilitzar, ni publicar aquesta informació de caràcter confidencial. |
| 11. DECLARACIÓ D'ACORD AMB L'ARTICLE 1.8 DE LA LLEI 26/2015 DE SISTEMA DE PROTECCIÓ A LA INFÀNCIA I A L'ADOLESCÈNCIA |
| L'alumne/a de la Facultat d'Educació de la Universitat de Barcelona declara de manera responsable que disposa de l'original de la <i>Certificació Negativa del Registre Central de Delinqüents Sexuals</i> conforme no ha estat condemnat per sentència ferma d'acord amb allò que disposa l'art. 13.5 de la LOPJM, en la nova redacció donada per l'article 1.8 de la Llei 26/2015, de 28 de juliol, de modificació del sistema de protecció a la infantesa i a l'adolescència. Barcelona, 4 de Novembre de 2016. |

Facultat d'Educació
Dra. Núria Rajadell i Puiggròs
coordinació de Pràctiques

L'estudiant en pràctiques
Jessica Cabezas Alarcón

Institut Xammar
Sra. Magdalena Fàbregues
directora

2. Permiso Centro Educativo:



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

SOLICITUD DE PERMISO

Estimada Sra. Magdalena Fàbregues, directora Instituto Eugeni Xammar:

Gracias por su atenta disposición ante mi solicitud de investigar en su centro. Como continuación a nuestra primera conversación le escribo para dejar por escrito el permiso de acceso a vuestro centro durante el periodo escolar 2016/2017.

Dejo constancia que la información recogida se utilizará de manera exclusiva para uso académico y de desarrollo de la tesis doctoral.

Le haré llegar un esbozo con los objetivos de la investigación para que esté al tanto de su finalidad.

Durante mi estancia observaré las clases de la profesora Rosa Vela y entrevistaré a algunos estudiantes procurando no interferir en la medida de lo posible en el trabajo al interior del aula.

Gracias nuevamente por su acogida.

Reciba un cordial saludo.

Atentamente,

Jessica Cabezas Alarcón.

Estudiante doctorado Universidad de Barcelona

Magdalena Fàbregues

Directora Instituto Eugeni Xammar.

Barcelona, octubre 2016.

Anexo 7. Permiso Profesora Rosa Vela.



SOLICITUD DE CONSENTIMIENTO

Estimada Profesora Rosa Vela:

Gracias por su disposición ante mi solicitud de investigar en su centro y con sus estudiantes. Como continuación y finalización del proceso de investigación deseo solicitar permiso para utilizar su nombre en la tesis doctoral durante la investigación. Se trata de un consentimiento de índole estrictamente académico.

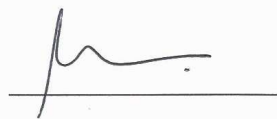
Gracias nuevamente por su acogida.

Atentamente,

Jessica Cabezas Alarcón, estudiante doctorado Universidad de Barcelona.



Firma Profesora Rosa Vela.



Firma Investigadora Jessica Cabezas.

Barcelona, 2019.

Anexo 8. Normas Instituto Eugeni Xammar.

Por su extensión las normas del Instituto se incluyen en el soporte digital (CD).