



Universitat Autònoma de Barcelona

Departamento de PEDAGOGÍA APLICADA
Programa Doctorado en Educación

**El arte como mecanismo formador para la integración y comprensión de
la anatomía y fisiopatología de la piel en los estudios de enfermería.
Validación de una propuesta didáctica.**

Autora: Francisca Ruiz Mata

Directores: Dr. José Tejada Fernández
Dra. Carmen Ruiz Bueno

Bellaterra, 2018

Dedicatoria

*A mis padres, Antonia y Francisco, y a mi hermana Mari Carmen por su
amor incondicional.*

A mis amigos por sentirlos siempre a mi lado.

Agradecimientos

Quiero dedicar unas palabras de agradecimiento a las personas que me habéis acompañado a lo largo de estos cuatro años de tesis.

En primer lugar, agradezco de manera especial y sincera a mi director, tutor y profesor Dr. José Tejada por aceptarme para realizar la tesis doctoral bajo su dirección, por su apoyo, paciencia, acompañamiento, cercanía y dedicación (Tejada, tus sugerencias se convirtieron en un mantra para mí). Asimismo, gracias, a la Dra. Carmen Ruiz, por sus correcciones, atención y amabilidad. Ha sido un privilegio contar con vuestra ayuda.

Agradecer a Alberto Caballero su guía y acompañamiento. Me has ayudado a tomar buenas decisiones en mi vida, entre ellas, dedicarme a la docencia e iniciarme en la investigación. Gracias de todo corazón.

Agradezco a la Dra. Montse Antonín, su confianza y disponibilidad cada vez que la he necesitado. Montse, recuerdo cuando expliqué a los compañeros el tema que quería desarrollar en la tesis, tú fuiste la primera que lo vio claro desde un inicio, cómo no, tu impronta es la innovación. Gracias por tus consejos y sugerencias, me han ayudado desde un inicio a conseguir mi proyecto.

Agradecer a la Dra. Montse Edo por iniciarme en la investigación cualitativa. Gracias por tu ayuda en el grupo focal y enseñarme a codificar y valorar los verbatim. Edo, Siempre recordaré la cara que pusiste cuando viste en la transcripción todos los códigos diferenciados por colores... Gracias por tus tutorías “cualitativas”.

Agradecer a la Dra. Amor Aradilla su ayuda y acompañamiento con el tema de la creatividad. Amor, ¿cuántos cafés nos habremos tomado hablando del pensamiento creativo y de la dichosa escala? Gracias por todos los documentos que me has facilitado y aportaciones. Seguro que encontraremos otros temas para seguir disfrutando de esos instantes de respiro en el trabajo.

Gracias a la Dra. Judith Roca, compañera y amiga. Judith, tus consejos sabios me han servido para avanzar y finalizar la tesis. Hemos compartido jornadas laborales como enfermeras asistenciales, también hemos estudiado juntas el máster y compartido proyectos profesionales. Es un placer tenerte como compañera. Gracias.

Dra. Mercedes Reguan gracias por tu paciencia para enseñarme el rigor científico de la estadística. Mercedes, agradezco tu disponibilidad. De la misma manera, agradezco a la Dra. Olga Canet sus aportaciones en el grupo focal. Gracias Olga.

Agradecer a mis compañeras y amigas doctorandas de despacho, Lidia y Meritxell, los consejos que me han dado cuando me veían al límite y compartir conmigo días de

biblioteca y estudio. Lidia, estoy enormemente agradecida por tus correcciones al inicio de la tesis, me diste la seguridad que necesitaba. Meritxell, te agradezco todas las veces que te has levantado de tu silla para ayudarme con las tecnologías. Muchas gracias a las dos. Cecilia, gracias por los ratos compartidos y aquellas risas que ayudaron a liberar tensiones.

Gracias al resto de compañeros de equipo de la Escuela Universitaria de Enfermería Gimbernat. En primer lugar, agradecer a Pilar Flor su preocupación por mi estado de ánimo por las largas horas de trabajo dedicados a la tesis. Durante estos años tu despacho ha sido mi confesionario, gracias Pilar. Del mismo modo a Pilar Fernandez, gracias por todos los documentos de pedagogía que me has aportado y que han sido de gran ayuda. Igualmente agradezco al Dr. Carlos Martínez, por ayudarme a crear el “lienzo” con que empezar a escribir. Así mismo, dar las gracias al resto de compañeros por su apoyo y comprensión: Mercedes Muñoz, Mercedes Prat, Silvia, Ester, Alex y a la Dra. Susana Miguel.

Gracias a Noemí y Dolores, por sus “lecciones” de Microsoft Word. Gracias, también, a Agus y Amparo.

Mi agradecimiento a todos mis amigos. Vuestra compañía ha sido un aire fresco que me ayudaba a seguir avanzando. Gracias a cada uno de vosotros.

Un agradecimiento especial a toda mi familia; a mi madre y hermana por vuestro cariño y, en especial, a Marta y Lucía, por estar en todo momento pendientes de mi. Gracias a mi cuñado Tomás, a mi sobrino Fran y a mi prima Carmen por su apoyo emocional.

RESUMEN

La educación universitaria tiene por objetivo formar a futuros profesionales que desempeñen su labor con un alto nivel de cualificación. Los conocimientos en Biociencias y la creatividad son una excelente preparación para ofrecer cuidados enfermeros de calidad y responder a una sociedad cambiante, ambos son muy importantes en los estudios de enfermería.

La docencia universitaria viene abordando desde hace tiempo las dificultades en el estudio de Biociencias en los estudiantes de enfermería.

En esta investigación doctoral, a la docente-investigadora, en su quehacer diario, le preocupan dos asignaturas de Biociencias: Módulo integral de cuidados en el adulto MICIA y Estructura y función del cuerpo humano EFCH. A lo largo del curso académico, en ellas, va disminuyendo paulatinamente el interés y asistencia acompañado de un bajo rendimiento académico de los estudiantes. Antes de implementar metodologías alternativas, investiga a través de un estudio de casos de una investigación-acción para comprender e interpretar las dificultades y los problemas que presentan los estudiantes; y, en base a ello, potenciar aquellas acciones encaminadas a cambiar su realidad práctica

Para afrontar la situación comentada, la docente diseña e implementa el Modelo de Educación Artística Integrado en Biociencias, y como investigadora lo evalúa. El modelo incluye el arte como mecanismo formador para la integración y comprensión de la anatomía y fisiopatología de la piel.

La investigación consta de dos etapas: en la primera etapa, curso académico 2014-2015, se realizó una intervención preliminar de carácter exploratorio en la asignatura MICIA en un conjunto de 133 estudiantes, con una recogida de información a 11 participantes a través de un Grupo Focal; y, en la segunda etapa, en el 2015-16, se llevó a cabo la implementación y evaluación sistemática del modelo, en un proceso de acción-reflexión sobre y en la práctica en dos asignaturas, en MICIA, se intervino a un grupo de 127 estudiantes, y en la asignatura de EFCH en 132 estudiantes; con una recogida de información cuantitativa cualitativa de aprendizaje, satisfacción y pensamiento creativo postintervención en el aula.

En conclusión, el modelo aplicado constituye una herramienta de utilidad para el diseño de programas formativos en Biociencias, ya que se confirma que el arte como vehículo formador de anatomía, fisiología, fisiopatología y cuidados de enfermería en el temario de la piel ayuda al aprendizaje de los estudiantes y favorece el pensamiento divergente-proactivo.

ABSTRACT

University education aims to train future professionals who do their work with a high level of qualification. Knowledge of bioscience and creativity are an excellent preparation to offer quality nursing care and respond to a changing society, as both are very important in nursing studies.

For some time the difficulties in the study of bioscience in nursing students have been addressed by University teaching staff.

In this doctoral research, the teacher-researcher, in his or her daily work, is concerned about two subjects of bioscience: Integral module of care in the adult; MICIA, and structure and function of the human body; EFCH. Throughout the academic year, there is a gradual decrease in interest and attendance accompanied by low academic performance of students. Before implementing alternative methodologies, he or she researches using a case study of action-investigation to understand and interpret the difficulties and problems that students present; and, based on this, to promote those actions aimed at changing their practical reality.

To deal with the aforementioned situation, the teacher designs and implements the Integrated Artistic Education Model in Bioscience, and as a researcher evaluates it. The model includes art as a training mechanism for the integration and understanding of the anatomy and physiopathology of the skin.

The research consists of two stages: in the first stage, academic year 2014-2015, a preliminary exploratory intervention was carried out in the subject MICIA with a group of 133 students, with a collection of data of 11 participants through a focal group; and, in the second stage, in 2015-16, the implementation and systematic evaluation of the model was carried out, in a process of action-reflection about and in practice of two subjects. In MICIA, a group of 127 students took part, and in the EFCH subject 132 students; with a qualitative and quantitative data collection of learning, satisfaction and post-intervention creative thinking in the classroom.

In conclusion, the applied model is a useful tool for the design of training programs in bioscience, since it is confirmed that art as a vehicle for anatomy, physiology, physiopathology and nursing care on the skin's agenda helps in the learning of students and favors divergent-proactive thinking.

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN GENERAL	15
1.1	Justificación del problema.....	15
1.2	Planteamiento del problema y cuestiones de la Investigación.....	19
1.3	Preguntas de investigación.....	19
1.4	Objetivos	21
1.5	Presentación del informe de tesis.....	22
2	MARCO TEÓRICO	25
2.1	EDUCACIÓN ENFERMERA.....	25
2.1.1	Historia de la formación enfermera.....	25
2.1.2	Marco actual de la formación enfermera	26
2.1.3	Concepto y clasificación de competencias.....	26
2.1.4	Perfil formativo de enfermería basado en competencias	29
2.1.5	Educación basada en competencias	31
2.2	ENSEÑANZA CREATIVA EN LA EDUCACIÓN ENFERMERA.....	43
2.2.1	Pedagogía innovadora.....	43
2.2.2	Enseñanza creativa.....	45
2.2.3	Pensamiento creativo en la práctica enfermera.....	48
2.2.4	Enseñanza creativa en Biociencias.....	49
2.3	ENSEÑAR A TRAVÉS DEL ARTE EN LA EDUCACIÓN ENFERMERA.....	52
2.3.1	El arte como estrategia educativa.....	52
2.3.2	La enseñanza a través de las artes.....	54
2.3.3	Experiencias de enseñanza a través de las artes en la formación clínica	55
2.3.4	Hacia un Modelo de Educación Artística Integrado en Biociencias	67
3	MARCO APLICADO.....	71
3.1	Justificación metodológica	71
3.1.1	Estudio de casos.....	72
3.1.2	Investigación-acción.....	74
3.1.3	Investigación evaluativa	75
3.1.4	Criterios de rigor científico de la investigación.....	76
3.1.5	Rigor ético de la investigación.....	77
3.2	Caracterización del caso.....	77

3.2.1	Contexto específico de la investigación	77
3.2.2	Participantes.....	82
3.2.3	Caracterización de la muestra.....	84
3.3	Diseño específico de la Investigación.....	85
3.4	Contexto de acción.....	87
3.4.1	Etapa I Exploratoria/Pilotaje	87
3.4.2	Etapa II Intervención/Experimentación	88
3.5	Dispositivos de recogida de información	96
3.5.1	Grupo focal.....	97
3.5.2	Cuestionario de satisfacción	101
3.5.3	Instrumentos de recogida de información sobre el Pensamiento Creativo	102
3.5.4	Instrumentos de recogida de información sobre el aprendizaje:	102
3.5.5	Instrumento de recogida de información del docente	104
4	RESULTADOS.....	107
4.1	Resultados de la Etapa I Exploratoria/Pilotaje: Análisis Grupo Focal.....	108
4.1.1	Resumen de los resultados del Grupo Focal útiles para orientar la etapa de implementación	135
4.2	Resultados de la Etapa II Intervención/Experimentación	138
4.2.1	Resultados de 2º A de la asignatura MICIA.....	138
4.2.2	Resultados de 2º B de la asignatura MICIA.....	149
4.2.3	Resultados de la comparación entre 2ºA y 2ºB de la asignatura de MICIA.....	159
4.2.4	Resultados de 1ºA Grupo 1 de la asignatura EFCH	170
4.2.5	Resultados de 1º A GRUPO 2 de la asignatura EFCH.....	181
4.2.6	Resultados de 1ºB GRUPO 1 de la asignatura EFCH.....	192
4.2.7	Resultados de 1ºB GRUPO 2 de la asignatura de EFCH.....	202
4.2.8	Resultados de la comparación entre 1ºA1, 1ºA2, 1ºB1 y 1ºB2 de la asignatura EFCH	213
5	DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	225
5.1	Discusión	225
5.2	Conclusiones.....	240
6	LÍMITES DEL ESTUDIO Y NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	243
6.1	Límites del estudio	243
6.2	Propuestas y nuevas líneas de investigación	244
7	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	245
8	ANEXOS.....	270

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Objetivos para la renovación de las metodologías educativas (Consejo de coordinación universitaria, 2006).....	36
Tabla 2. Tipos de métodos didácticos (De Miguel, 2006)	37
Tabla 3. Participantes en la investigación	83
Tabla 5. Objetivos, instrumentos de recogida de información e informantes	97
Tabla 6. Categorías, subtemas del tema 1 surgido en el GF	108
Tabla 7. Categorías, subtemas del tema 2 surgido en el GF	110
Tabla 8. Categorías, subtemas del tema 3 surgidos en el GF.....	113
Tabla 9. Categorías, subtemas del tema 4 surgido en el GF	116
Tabla 10. Categorías, subtemas del tema 5 en el GF	118
Tabla 11. Categorías, subtemas del tema 6 en el GF	119
Tabla 12. Categorías, subtemas del tema 7 surgido en el GF	121
Tabla 13. Categorías, subtemas del tema 8 surgido en el GF	122
Tabla 14. Categorías, subtemas del tema 9 surgido en el GF	123
Tabla 15. Categorías, subtemas del tema 10 surgido en el GF	125
Tabla 16. Categorías, subtemas del tema 11 surgido en el GF	126
Tabla 17. Categorías, subtemas del tema 12 y 13 surgido en el GF.....	132
Tabla 18. Medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción MICIA 2ªA	140
Tabla 19. Medias y desviación típica del examen. Curso 2ªA MICIA	147
Tabla 20. Resultados de las cuatro dimensiones de la escala EDICOS-MICIA A.....	148
Tabla 21. Medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción	151
Tabla 22. Medias y desviación típica del examen. Curso 2ªB MICIA	157
Tabla 23. Resultados de las cuatro dimensiones de la escala EDICOS –MICIA B	158
Tabla 24. Resultados globales de las preguntas de formato escalar del cuestionario de satisfacción entre 2ªA y 2ª B	160
Tabla 25. Comparación de las Medias de la prueba objetiva entre 2ªA y 2ªB	168
Tabla 26. Comparación de género en relación con las diferentes dimensiones del pensamiento creativo entre 2ªA y 2ªB.....	169
Tabla 27. Medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción 1ªA G1.....	172
Tabla 28. Resultados de la prueba de Wilcoxon, contraste de satisfacción con las distintas dimensiones.	174

Tabla 29. Medias y desviación típica de la prueba objetiva de 1ºA G1	179
Tabla 30. Resultados de las cuatro dimensiones de la escala EDICO-1ºA G1	180
Tabla 31. Medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción de edad de 1ºA G2.....	183
Tabla 32. Resultados de la prueba de Wilcoxon, contraste de satisfacción con las distintas dimensiones.	185
Tabla 33. Medias y desviación típica de la prueba objetiva de edad de 1ºA G2	190
Tabla 34. Resultados de las cuatro dimensiones de la escala EDICOS-1ºA G2	191
Tabla 35. Medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción de 1ºB G1.....	194
Tabla 36. Resultados de la prueba de Wilcoxon, contraste de satisfacción con las distintas dimensiones.	196
Tabla 37. Medias y desviación típica de la prueba objetiva de 1ºB G1	201
Tabla 38. Resultados de las cuatro dimensiones de la escala EDICOS-1ºB G1	202
Tabla 39. Medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción de 1ºB	204
Tabla 40. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	205
Tabla 41. Estadísticos de prueba ^a	206
Tabla 42. Resultados de la prueba de Wilcoxon, contraste de satisfacción con las distintas dimensiones.	206
Tabla 43. Medias y desviación típica de la prueba objetiva de 1ºB G2	211
Tabla 44. Resultados de las cuatro dimensiones de la escala EDICOS-1ºB G2	212
Tabla 45. Resultados globales de las preguntas de formato escalar del cuestionario de satisfacción entre 1ºA y 1ºB	215
Tabla 46. Comparación de las medias de calificación de la prueba objetiva entre 1ºA y 1ºB..	223

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Leonardo da Vinci (1503-1506), “ <i>La Gioconda</i> ”	60
Figura 2. Luca Giordano (1634-170) “ <i>El castigo de Marsias</i> ”	60
Figura 3. Joost Susterman (1626), “ <i>Fernando II de Medici</i> ”	61
Figura 4. Dyck Antonio Van (1639) “ <i>Mary Ruthven, Lady van Dyck</i> ”	61
Figura 5. Francisco de Goya (1800) “ <i>La familia de Carlos IV</i> ”	62
Figura 6. Edward Stauch en 1863 “ <i>Pierna gangrenada del sargento G.W. Gardner</i> ”	62
Figura 7. Velázquez en 1618 “ <i>El Cristo en casa de Marta y María</i> ”	63
Figura 8. Alyssa MonKs en 2011 “ <i>Wet</i> ”	63
Figura 9. “ <i>The sick Rose</i> ” en 2014	65
Figura 10. “ <i>Sarampión</i> ” Olavide en 1871	65
Figura 11. Modelo de Educación Artística Integrado en Biociencias	69
Figura 12. Diseño de la investigación-Acción	85
Figura 13. Ciclo de implementación, visión general.....	87
Figura 14. Fases del ciclo de implementación 1ª Etapa	88
Figura 15. Fases del ciclo de implementación 2ª Etapa	88
Figura 16. Dimensiones de una planificación docente.....	89
Figura 17. Fase de Acción del Ciclo de implementación	91
Figura 18. Implementación MICIA.....	93
Figura 19. Implementación EFCH	94
Figura 20. Fase de observación del ciclo de implementación.....	95
Figura 21. Etapas del estudio piloto	98
Figura 22. Fase de Reflexión del Ciclo de implementación.....	105
Figura 23. Secuencia del análisis de la información de la investigación	107
Figura 24. Esquema de intervención didáctica definitiva en MICIA.....	138

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estudios previos de los estudiantes de la asignatura de MICIA	84
Gráfico 2. Estudios previos de los estudiantes de la asignatura de MICIA	85
Gráfico 3. Secuencia del análisis de la información de la investigación	109
Gráfico 4. Asociaciones entre categorías apoyadas en sus citas.	111
Gráfico 5. Relaciones entre las categorías que manifestaron los estudiantes	113
Gráfico 6. Categorías con su verbatim.	119
Gráfico 7. Relaciones entre las categorías y sus citas correspondientes.....	124
Gráfico 8. Relaciones de las categorías y sus citas.....	132
Gráfico 9. Distribución de los participantes por género de la asignatura MICIA 2ªA	139
Gráfico 10. Medias de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción MICIA 2ªA	141
Gráfico 11. Aspectos a mantener en las sesiones por el estudiantado MICIA 2ªA.....	143
Gráfico 12. Aspectos a suprimir en las sesiones por el estudiantado MICIA 2ªA	144
Gráfico 13. Calificación de las dimensiones del CMaps MICIA 2ªA.....	146
Gráfico 14. Distribución de los participantes por género de la asignatura MICIA 2ªB	149
Gráfico 15. Medias de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción MICIA 2ªB	151
Gráfico 16. Aspectos a mantener en las sesiones por el estudiantado MICIA 2ªB.....	153
Gráfico 17. Aspectos a suprimir en las sesiones por el estudiantado MICIA 2ªB	154
Gráfico 18. Calificaciones de las dimensiones del CMAP MICIA 2ªB	156
Gráfico 19. Media de satisfacción de los ítems, comparando 2ªA y 2ª B.....	161
Gráfico 20. Comparación entre 2ªA y 2ª B de resultados de satisfacción por grupo y por dimensiones	162
Gráfico 21. Comparación entre 2ªA y 2ªB de los fragmentos de arte a mantener en las sesiones	163
Gráfico 22. Comparación entre 2ªA y 2ªB sobre la dimensión docente a mantener en las sesiones	164
Gráfico 23. Comparación entre 2ªA y 2ªB de las actividades de enseñanza-aprendizaje a mantener en las sesiones	164
Gráfico 24. Comparación entre 2ªA y 2ªB de los fragmentos de arte a suprimir en las sesiones	166
Gráfico 25. Comparación entre 2ªA y 2ªB de las estrategias de enseñanza-aprendizaje a suprimir en las sesiones.....	166

Gráfico 26. Calificaciones de los mapas conceptuales.....	167
Gráfico 27. Comparación de las Medias de la prueba objetiva entre 2ªA y 2ªB	168
Gráfico 28. Distribución de los participantes por género de la asignatura EFCH 1ªA G1	170
Gráfico 29. Medias de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción 1ªA G1	173
Gráfico 30. Aspectos a mantener en las sesiones por el estudiantado EFCH 1ªA G1	175
Gráfico 31. Aspectos a suprimir en las sesiones por el estudiantado 1ªA G1	176
Gráfico 32. Calificación de las dimensiones del CMaps EFCH 1ªA G1.....	178
Gráfico 33. Distribución de los participantes por género de la asignatura EFCH 1ªA G2	181
Gráfico 34. Medias de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción 1ªA G2	184
Gráfico 35. Aspectos a mantener en las sesiones por el estudiantado 1ªA G2	186
Gráfico 36. Aspectos a suprimir en las sesiones por el estudiantado 1ªA G2	187
Gráfico 37. Calificación de las dimensiones del CMaps 1ªA G2.....	189
Gráfico 38. Distribución de los participantes por género de la asignatura EFCH 1ªB G1	192
Gráfico 39. Medias de las preguntas tipo escalar del cuestionario de satisfacción de 1ªB G1	195
Gráfico 40. Aspectos a mantener en las sesiones por el estudiantado 1ªB G1	197
Gráfico 41. Aspectos a suprimir por el estudiantado 1ªB G1	198
Gráfico 42. Calificación de las dimensiones del CMaps de 1ªB G1	200
Gráfico 43. Distribución de los participantes por género de la asignatura EFCH 1ªB G2	203
Gráfico 44. Medias de las preguntas tipo escalar del cuestionario de satisfacción de 1ªB G2	205
Gráfico 45. Aspectos a mantener en las sesiones por el estudiantado 1ªB G2	208
Gráfico 46. Aspectos a suprimir en las sesiones por el estudiantado 1ªB G2.....	209
Gráfico 47. Calificaciones de las dimensiones del CMaps de 1ªB G2	211
Gráfico 48. Media de satisfacción de los ítems, comparando 1ªA y 1ªB.....	216
Gráfico 49. Comparación entre 1ªA y 1ªB de resultados por grupo y por dimensiones	217
Gráfico 50. Comparación entre 1ªA y 1ªB de los fragmentos de arte a mantener en las sesiones	218
Gráfico 51. Comparación entre 1ªA y 1ªB de la dimen de arte a mantener en las sesiones....	219
Gráfico 52. Comparación entre 1ªA y 1ªB de la dimensión de arte a mantener en las sesiones	220
Gráfico 53. Comparación entre 1ªA y 1ªB de elementos a suprimir en las sesiones	221
Gráfico 54. Calificaciones de los mapas conceptuales.....	222
Gráfico 55. Comparación de las medias de la prueba objetiva entre A1, A2, B1 y B2.....	223
Gráfico 56. Comparación de género en relación con las diferentes dimensiones del pensamiento creativo 1ªA y 1ªB	224

1 INTRODUCCIÓN GENERAL

1.1 Justificación del problema

La educación universitaria tiene por objetivo formar a futuros profesionales capaces de adaptarse a las necesidades de la sociedad y al mercado laboral existente. El actual paradigma educativo intenta adecuarse a las demandas de un mundo globalizado en continuas transformaciones a diferentes niveles: económico y tecnológico, entre otros. En este contexto, la sociedad exige profesionales que desempeñen su labor con un alto nivel de cualificación, con conocimientos y preparación para responder a los rápidos avances científicos y tecnológicos, lo cual ha generado una manera diferente de formar a los futuros profesionales. La profesión enfermera que presta atención de salud a la sociedad, evidentemente también está influenciada y condicionada por dichos cambios. La concepción educativa que propone el EEES es la formación basada en competencias, y ubica al profesor y al estudiante antes y durante la evolución del aprendizaje a la consecución de unos resultados predeterminados y a la valoración de éstos durante el proceso.

En la actualidad seguimos contando con las mismas problemáticas. El bajo rendimiento académico, el excesivo tiempo invertido en el estudio de una titulación, así como el abandono de los estudios, son problemas comunes a todos los países de nuestro entorno cultural y económico (Tejedor y García-Valcárcel, 2007). La literatura sobre el tema describe que en los últimos años después de la transformación del sistema universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), son muchos los estudiantes que no alcanzan los objetivos previstos o no logran integrarse de forma satisfactoria y abandonan los estudios universitarios (Pérez y Ricardo, 2011). Esta situación puede ser debida a varios factores, entre ellos las dificultades de cumplir con las exigencias de los programas académicos, la escasa motivación de los estudiantes, el desequilibrio entre las expectativas y la realidad formativa, así como otro tipo de factores personales como problemas de autoestima, dificultades afectivas y aspectos derivados del desarrollo biológico y cognitivo (Larrosa, 2007). En Enfermería, el abandono de los estudios y el absentismo universitario, entendido como la no asistencia voluntaria a las clases y seminarios presenciales, es también un problema habitual en las universidades (Lipscomb, 2010; Mooring, 2016). Específicamente, el abandono de los estudios de enfermería antes de la graduación, a nivel internacional, es un hecho que exige una atención prioritaria (Jeffreys, 2015).

En este contexto, diferentes estudios muestran que la satisfacción está relacionada con la interacción entre el estudiante y el docente, el acompañamiento y apoyo que recibe durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como el uso de metodologías de

aprendizaje activas y participativas (Milton-Willey, Kenny, Parmenter y Hall, 2014; Roh, Lee y Mennenga, 2014; Walker, Rossi, Anastasi, Gray-Ganter, y Tennent, 2016); y, así mismo, que vinculen la teoría y la práctica del ejercicio de la profesión (Bakon, Craft, Christensen y Wirihana, 2016; Consejo de coordinación universitaria [CCU], 2006).

Una de las estrategias innovadoras implementadas durante la última década es la utilización del arte como instrumento de aprendizaje (Nissley, 2010; Rieger y Chernomas, 2013). Esta metodología ha demostrado un incremento en la satisfacción del estudiante sobre su aprendizaje, además de cambios positivos en la motivación (Burnaford, Brown, Doherty y McLaughlin, 2007), mejora de la atención y un incremento de su compromiso académico (Hernández, 2012).

Asimismo, parece ser que estas estrategias ayudan a los estudiantes a desarrollar ciertas capacidades cognitivas, facilitando la comprensión de los contenidos (Burnaford et al., 2007; Hernández, 2012; Posner, Rothbart, Sheese y Kieras, 2008), y por tanto, aumentan su rendimiento académico (Scripp, Burnaford, Vazquez, Paradis y Sienkiewicz, 2013).

Otros estudios (Daud, Omar, Turiman y Osman, 2012; Santos, 2014; Thompson, Lamont-Robinson y Younie, 2010) muestran que las metodologías que incorporan el arte como estrategia pedagógica también estimulan el pensamiento creativo de los estudiantes. Se define la creatividad como un proceso cognitivo que se inicia para dar respuesta a una situación que necesita una solución (Hernández, 2012). En el currículo de enfermería el pensamiento creativo es una competencia asociada a la práctica enfermera y a la toma de decisiones clínicas (Aradilla, Antonin, Fernández y Flor, 2008) que se incorpora en el plan de estudios para que el estudiante adquiera una mirada alternativa a una situación problemática o conflictiva que puede aparecer durante el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), marco de trabajo organizado que relaciona el proceso de pensamiento con las actividades en la práctica de la profesión.

No es una novedad la utilización del arte como mecanismo formador, para mostrar la anatomía humana y las enfermedades. Ya Leonardo da Vinci, en 1490, dibujó “El Hombre de Vitruvio” acompañado de notas anatómicas; otro maestro fue Benardino Genga, que, a finales del siglo XVII, publicó “Anatomia per uso et intelligenza del disegno Giovanni Lacisi”, libro que ilustraba con claridad estructuras anatómicas. En la literatura podemos citar a diversos escritores que narran signos, síntomas y lesiones relacionadas con la piel, nombramos a Girdamo Fracastoro, en 1530, que describió en versos las lesiones de la sífilis y Charles Dickens, en 1837, describió la cianosis en su novela “The Posthumous Papers of Pickwick club. El valor añadido que lleva incluir las artes en la formación enfermera es hacer visible más allá de la parte biológica de la anatomía y fisiopatología, es aportar sensibilidad contextual; en definitiva, ofrecer un enfoque más humanista en la formación de la profesión.

En la actualidad, en las asignaturas de las Biociencias como son Estructura y Función del Cuerpo Humano (EFCH) y Módulo Integrado de Cuidados en el Adulto (MICIA) que incluye fisiopatología, microbiología, farmacología y cuidados enfermeros, del centro educativo Escuela Universitaria de Enfermería Gimbernat, donde llevamos años ejerciendo docencia en ambas asignaturas junto con otros profesores, nos preocupa cómo a lo largo del año académico disminuye el interés y la asistencia en el aula. Esta observación se relaciona con los resultados académicos del informe de seguimiento de la titulación de enfermería. Anualmente, en dicho informe, se analiza un conjunto de indicadores sobre los resultados académicos de cada uno de los cursos/asignaturas, donde la tasa de éxito (estudiantes aprobados respecto a los estudiantes presentados) ha ido disminuyendo paulatinamente desde el curso 2013-14 hasta el 2015-16 en las dos asignaturas. Específicamente en EFCH la tasa de éxito en el 2013-14 fue del 85,15%; y en el 2015-16, 59,63%; en MICIA fue de 83,70% y 61,7% respectivamente.

Diferentes autores (Christensen, Wirihana, Craft y Gordon, 2015; Efstathiou y Bailey, 2012) sustentan la existencia de dificultades en el estudio de Biociencias en los estudiantes de enfermería considerándolo un problema multifactorial. Destacar, que son conocimientos fundamentales para ofrecer cuidados enfermeros de calidad (Craft, Hudson, Plenderleith, Wirihana y Gordon, 2013; Logan y Lyndall, 2011; Prowse y Heath, 2005).

Junto con el equipo docente se reflexiona y revisa las posibles causas de la situación y se plantean soluciones en las que como docentes podamos intervenir. Un análisis de las posibles causas de lo observado, teniendo en cuenta solo aquellos factores en los que como docentes podemos actuar, pueden ser la existencia de problemas en el proceso enseñanza-aprendizaje que están causando desmotivación en los estudiantes, absentismo en el aula y fracaso en los resultados académicos.

Ello nos motiva a realizar una investigación que propone la validación de un programa didáctico que utiliza el arte como instrumento formador en las asignaturas en las que el estudiante debe de obtener una preparación científica y humana, así como capacitación suficiente para valorar, identificar, actuar y evaluar las necesidades de salud y enfermedad de la piel. La intención es mejorar la calidad docente, avanzar de un modelo tradicional en la enseñanza de las Biociencias a un modelo interdisciplinario que utiliza el arte como herramienta pedagógica; y, a su vez, de manera intrínseca promueve el pensamiento creativo.

Como base de la justificación destacar que la estrategia de intervención educativa que se investiga permite la adquisición de las competencias específicas, transversales o genéricas del temario del sistema tegumentario de ambas asignaturas. Realizar un análisis y reflexión de la materia que se está impartiendo actualmente y buscar otras estrategias de enseñanza-aprendizaje, donde el estudiante sea el verdadero

protagonista, es un reto muy estimulante, puesto que representa progresar en la metodología docente en los estudios de enfermería y mejorar los resultados que nos preocupan.

Para valorar el potencial de esta investigación se realiza y evalúa una experiencia de enseñanza que incorpora arte en el aula, con el ánimo de mejorar la práctica y hacer aportaciones en la praxis educativa universitaria en el Grado de Enfermería.

1.2 Planteamiento del problema y cuestiones de la Investigación

Desde nuestra experiencia como docentes de enfermería, en las asignaturas de EFCH y MICIA, se reconoce que existen problemáticas que se reflejan en un bajo rendimiento académico, el absentismo o la falta de motivación percibida por los docentes. Todo ello nos lleva a una reflexión, como equipo de profesores, en el intento de superar las causas de dichas problemáticas que podrían estar vinculados con aspectos didácticos o metodológicos.

En la reflexión de la situación se consideran 3 puntos:

- ✓ La estrategia de enseñanza-aprendizaje basada en la clase magistral no es el entorno que más favorece la participación del estudiante, éste se encuentra en una posición pasiva que no favorece la consecución de los objetivos propuestos de la asignatura.
- ✓ El temario de EFCH se imparte bajo un enfoque puramente biológico del cuerpo humano dificultando al estudiante un aprendizaje holístico, que vincule lo científico y lo humano.
- ✓ Los conocimientos que se imparten no facilitan la vinculación entre la teoría y la práctica, situación que dificulta que el estudiante conecte los conocimientos aprendidos con situaciones reales; ello implica mayor dificultad en la consecución de las competencias de las asignaturas de EFCH y MICIA.

1.3 Preguntas de investigación

Esta situación nos conduce a generarnos toda una serie de preguntas que parten de la situación general:

- ✓ ¿Qué pasa en el aula? De los factores que afectan el aprendizaje, ¿en cuáles se puede actuar desde el rol docente? ¿Es conveniente un cambio en la metodología docente de las asignaturas?
- ✓ ¿La incorporación del arte como vehículo formador en las asignaturas de EFCH y MICIA permite superar las problemáticas vividas en la práctica en el aula?
- ✓ ¿La exposición de fragmentos de arte es una buena alternativa para incluir en la clase magistral, debido a que aumenta la participación de los alumnos, favorece la discusión sobre los temas, genera espacios para la creatividad?

- ✓ ¿Es el arte un vehículo de aprendizaje apropiado para captar la atención y mantener la motivación del grupo, en el estudio de los temas de anatomía y fisiopatología correspondientes a las asignaturas de EFCH y MICIA?
- ✓ ¿Incorporando el arte como estrategia de formación se facilita la comprensión y la integración de los conocimientos de anatomía y fisiopatología, lo que además se refleja en los resultados de rendimiento académico?
- ✓ ¿La incorporación del arte para estudiar casos clínicos y su posterior integración en la elaboración de mapas conceptuales, permite un aprendizaje más holístico, que integra los conocimientos de anatomía, fisiopatología y cuidados enfermeros?
- ✓ ¿La propuesta de innovación pedagógica cumple con las expectativas de los docentes y genera satisfacción esperada en el grupo de estudiantes?

Una vez de planteado el problema, conocidas sus implicaciones y la literatura sobre el campo de estudio, se formula la **hipótesis**:

- ✓ El arte como vehículo formador en asignaturas de anatomía y fisiopatología favorece el aprendizaje y, a su vez, estimula el pensamiento creativo de los estudiantes.

Para evaluar la propuesta didáctica, antes de ponerla en práctica, se tomarán decisiones sobre cómo recoger información de su funcionamiento mientras se ejecuta, para ello es importante obtener información desde distintos puntos de vista y de diferentes fuentes de datos. Debe preverse:

- ✓ ¿Qué instrumentos y técnicas se utilizarán para evaluar el aprendizaje, satisfacción y pensamiento creativo de los estudiantes?
- ✓ ¿Qué instrumentos y técnicas se utilizarán para asegurar la sistematicidad del estudio?
- ✓ ¿Cómo se organizará la recogida de información?
- ✓ ¿Cómo se van a analizar e interpretar los datos?
- ✓ ¿Cómo ordenar de forma clara las reflexiones de los resultados de cada fase de las intervenciones docentes realizadas en el informe final de investigación?
- ✓ ¿Cómo escribir las conclusiones para que respondan a la hipótesis inicial del estudio?

A partir de las preguntas de investigación se denota que el interés de la presente investigación no está solo centrado en la validación de una propuesta didáctica, sino también, en conocer el proceso de su desarrollo en profundidad y amplitud, y a contribuir a la solución del problema.

1.4 Objetivos

Con la finalidad de responder a las necesidades de la situación comentada anteriormente, en el marco de la enseñanza universitaria, nuestro estudio consiste en evaluar y validar una experiencia docente, una iniciativa, que se pone en marcha en las asignaturas de enfermería EFCH y MICIA, que incluye el arte en la metodología de enseñanza-aprendizaje.

Objetivos generales

1. Evaluar y transformar una experiencia docente, en el contexto universitario, que incluye el arte en la metodología de enseñanza-aprendizaje de la piel en las asignaturas Estructura y Función del Cuerpo Humano y en el Módulo Integral de Cuidados en el Adulto.
2. Verificar si el arte, como mecanismo formador de la anatomía y fisiopatología de la piel, promueve el pensamiento creativo en el currículo de los estudiantes de enfermería.

Objetivos específicos

Se formulan los siguientes objetivos específicos para conseguir el objetivo general:

- 1.1 Identificar estrategias de enseñanza-aprendizaje a partir de las necesidades de los estudiantes en las asignaturas de Biociencias.
 - 1.2. Profundizar en la búsqueda de fragmentos de arte relacionados con la piel para su aplicación en la metodología de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas de EFCH y MICIA.
 - 1.3. Diseñar una metodología de enseñanza-aprendizaje, en el ámbito universitario, que incluya el arte como instrumento formador en las asignaturas de EFCH y MICIA.
 - 1.4. Implementar y desarrollar la metodología diseñada en Grado de Enfermería.
 - 1.5. Evaluar la consecución de los objetivos de aprendizaje relacionados con los conocimientos del sistema tegumentario de los estudiantes de las asignaturas de EFCH y MICIA.
- 2.1. Evaluar el pensamiento creativo de los estudiantes de enfermería.
 - 2.2. Determinar si existen diferencias de género y curso académico en las diferentes dimensiones de la escala de evaluación de pensamiento creativo (EDICOS).

1.5 Presentación del informe de tesis

La estructura del presente documento de tesis se compone de ocho partes principales: la primera, introducción general; la segunda, marco teórico; la tercera, marco aplicado; la cuarta, resultados; la quinta, discusión y conclusiones; la sexta, propuestas, límites y nuevas líneas de investigación; la séptima, bibliografía; y, la octava y última, anexos.

En la investigación se diseña y evalúa un modelo didáctico en asignaturas de Biociencias para mejorar el aprendizaje y a la vez favorecer el pensamiento creativo.

En el capítulo 1, *Introducción*, se justifican y detallan los problemas que le preocupa a la docente- investigadora en su práctica diaria, que es la falta de interés y absentismo acompañado de un bajo rendimiento académico de los estudiantes. En el mismo apartado se formula la hipótesis, las preguntas de investigación y objetivos generales que se pretenden conseguir.

En el capítulo 2, *Marco Teórico*, se revisa la fundamentación teórica según el objeto de estudio de la investigación. El marco teórico está articulado en tres subcapítulos:

Educación enfermera, aborda una breve reseña de la historia de la formación enfermera hasta la actualidad. Posteriormente, se define el marco legislativo que reglamenta la profesión y los documentos representativos de la formación enfermera. En este apartado también se describen el concepto y clasificación de competencias, el perfil formativo de enfermería y las estrategias metodológicas docentes que se encuentra dentro de la educación universitaria europea.

Enseñanza creativa en la educación enfermera, presenta un acercamiento conceptual de la pedagogía innovadora y del rol del docente en una transformación educativa. Se puntualiza en la creatividad por su vínculo con la enseñanza creativa, detallando sus ventajas en la formación enfermera para el desarrollo de pensamiento creativo. Por último, atendiendo a los objetivos de la investigación, se muestran factores que provocan dificultades en el estudio de Biociencias; y a su vez, los recursos didácticos innovadores y creativos para facilitar su aprendizaje.

Enseñar a través del arte en la educación enfermera, resalta el valor añadido que implica incluir las artes en la formación enfermera. Así mismo, se expone experiencias a través de las artes colocando el foco de interés en diferentes manifestaciones artísticas que son utilizadas para la formación clínica. Finalmente, se describe y justifica el diseño del Modelo de Educación Artística Integrado en Biociencias, dicho modelo, se toma de referencia para la implementación de la formación de la piel a través del arte en la presente investigación.

El capítulo 3, el *Marco Aplicado*, justifica la utilización de un estudio de casos de investigación-acción para comprender e interpretar las dificultades que presentan los estudiantes y potenciar aquellas acciones encaminadas a cambiar la realidad práctica educativa. En el mismo apartado, se explican las dos etapas del diseño, la primera etapa, se realiza un Grupo Focal con la finalidad de explorar las necesidades de los estudiantes; y, en una segunda etapa, se describe cómo se lleva a cabo la investigación-acción para construir y formular alternativas de acción, que se caracteriza por un proceso en espiral de reflexión. Además, se detallan las técnicas e instrumentos de recogida de información.

El capítulo 4, *Resultados de la investigación*, en primer lugar, se presenta la Etapa I, relato de las necesidades de los estudiantes; y, en un segundo lugar, Etapa II, los resultados sobre satisfacción, aprendizaje y pensamiento creativo de los estudiantes.

El capítulo 5, *Discusión y Conclusiones*, contrasta los objetivos generales y específicos de la investigación con los resultados obtenidos y la literatura científica.

El capítulo 6, los *Límites del estudio y nuevas líneas de investigación*, explica las dificultades encontradas durante el desarrollo de la investigación; y, se sugieren propuestas de intervención futuras que consideramos positivas en relación a la integración del modelo didáctico propuesto en la investigación.

Se presenta igualmente, la Referencias bibliográficas; y, por último, el Índice de Anexos.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 EDUCACIÓN ENFERMERA

2.1.1 Historia de la formación enfermera

La historia de la profesión enfermera viene establecida por la evolución del concepto **cuidar** como base fundamental para entender la situación actual de la disciplina.

Tal y como confirma Collière (1993), cuidar es una capacidad innata a la condición humana, es un acto que representa una variedad infinita de actividades que tienden a mantener la evolución de la vida. Desde esta perspectiva, aunque es cierto que todas las personas pueden cuidar de manera intuitiva, en realidad ningún otro profesional más que la enfermera es capaz de desarrollar esta habilidad bajo criterios de calidad.

En el contexto de la historia de los cuidados, se considera a Florence Nightingale como la persona que sentó las bases de la enfermería profesional en 1852. Desde entonces ha habido una importante evolución que ha favorecido a la profesionalización de la disciplina desde una perspectiva científica, consolidándose como una ciencia humanista y social.

En la actualidad enfermería es una profesión que presta cuidados autónomos y en colaboración con los individuos, familias, comunidades y poblaciones sana o enferma, de todas las edades y en diversos contextos (International Council of Nurses, 2018).

En España, la titulación de enfermera ha recibido diferentes nomenclaturas a lo largo de la historia, entre los años 50 y 70, se denominaban practicantes o Ayudantes Técnicos Sanitarios (ATS). En el año 1977 la disciplina se incorporó a la universidad y la titulación pasó a llamarse Diplomado Universitario de Enfermería (DUE). Hasta entonces la mayor parte de las materias que se impartían dentro de la titulación se basaban en técnicas y conocimientos derivados de la disciplina médica. “Los docentes eran principalmente médicos que no se planteaban hacer entender la necesidad de explorar las raíces de una profesión carente de autonomía” (Fernández, 2008, p.13).

Posteriormente, con la Declaración de Bolonia en 1999, la disciplina enfermera asume los requerimientos impuestos por el Espacio Europeo Enseñanza Superior (EEES), nombrándose Grado de Enfermería.

Este paradigma educativo que plantea EEES tiene la finalidad de establecer unas bases comunes en términos de educación universitaria. Instaurando un sistema el European Credit Transfer System (ECTS), que no solo cuantifica en créditos la enseñanza universitaria europea, sino que también supone un cambio metodológico que pone al estudiante en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y permite la movilidad de los estudiantes y docentes.

Desde la vertiente formativa que enmarca EEES, como en muchas otras titulaciones universitarias, se establece la formación en currículos basados en competencias, en el cual el estudiante al finalizar sus estudios debe ser un ciudadano y profesional bien informado, motivado, con sentido crítico, preparado para afrontar contextos complejos y de incertidumbre y asumir responsabilidades sociales (Aradilla et al., 2008).

Con la incorporación de la titulación a la universidad y la consolidación del rol autónomo como base fundamental de la enfermería, estos conocimientos comienzan a ser impartidos por los propios enfermeros configurándose materias completamente desvinculadas del ámbito de la medicina.

2.1.2 Marco actual de la formación enfermera

En términos genéricos, y siguiendo el consenso al que se llegó en el ámbito docente, que se recoge en el libro blanco de enfermería de la Agencia Nacional de Calidad y Acreditación (ANECA), el título de grado de enfermería pretende **formar a enfermeras generalistas** con una sólida preparación científica y humana, y capacidades suficientes para valorar, identificar, actuar y evaluar las necesidades de salud, así como, prestar cuidados a las personas sanas o enfermas, de las familias o la comunidad (ANECA, 2004). Al mismo tiempo, dentro del entorno del sistema de salud, la enfermera ha de compartir, juntamente con otros profesionales sanitarios, las funciones de liderazgo, planificación, organización, dirección y evaluación, para garantizar un sistema de salud adecuado. Todas estas responsabilidades se llevan a término mediante profesionales de enfermería con competencias genéricas y específicas que permitan desarrollar todas sus funciones con calidad y excelencia.

Este apunte nos obliga a tener presente que la formación enfermera se ha desarrollado paralelamente al marco legislativo que reglamenta la profesión. En el Anexo 1 encontramos de manera más detallada una revisión documental legislativa desde el año que se incorporaron los estudios de enfermería en la universidad hasta nuestros días. En la actualidad contamos con documentos representativos dentro del marco de la formación enfermera (Anexo 2), entre ellos destaca el del Ministerio de Ciencia e Innovación que establece las competencias y los requisitos a los que deberán ajustarse los planes de estudios para la profesión enfermera. En la ORDEN CIN/2134/2008, de 3 de julio se recoge en el apartado 3 los Objetivos-Competencias que los estudiantes de enfermería deben de adquirir.

2.1.3 Concepto y clasificación de competencias

El vocablo de competencia profesional apareció antes en el mundo empresarial que en el ámbito educativo. En este contexto, el aprendizaje por competencias pretende formar

al estudiante para que sea capaz de adaptarse a los cambios sociales y prepararse para formar parte del mercado laboral (Prades, 2006).

El significado del término competencia ha ido evolucionando a lo largo de la historia, es un término complejo y su utilización en diferentes contextos obliga a que algunos autores afirmen que se encuentre en continua evolución, la gran variedad de significados y elementos considerados en las definiciones puede conducir a una confusión terminológica, por lo cual es necesario un consenso teórico y práctico concreto (Carreras y Perrenoud, 2005; Navío, 2005; Tejada, 2009).

Tejada (1999, p.27) define **competencia** teniendo en cuenta la dificultad conceptual:

Un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados en el ejercicio profesional, definibles en la acción, donde la experiencia se muestra como ineludible y el contexto es clave...Estamos apuntando en la dirección del análisis y solución de problemas en un contexto particular en el que a partir de dicho análisis (y para el mismo) se movilizan pertinentemente todos los recursos (saberes) que dispone el individuo para resolver eficazmente el problema dado.

Presentamos otra definición de competencia que encontramos en la literatura del ámbito sanitario: “Un nivel de realizaciones que demuestran la aplicación efectiva de los conocimientos, capacidades y juicio” y señala que todo es mayor que la suma de las partes” (International Council of Nurses, 2018, p. 44).

Acorde con lo anterior, “una **persona competente** es aquella que, en situaciones diversas, complejas e imprevisibles, pone en movimiento, aplica e integra los conocimientos declarativos, procedimentales y causales que ha adquirido” (Serrano y Pons, 2011, p. 22). A modo aclarador, la persona que tiene competencias tiene recursos, mientras ser competente es tener dominio de la acción (Tejada y Ruiz, 2016).

Desde la vertiente formativa que enmarca el EEES resulta determinante la clasificación realizada dentro del proyecto Tuning Educational Structures in Europe, donde se delimita el perfil de competencias que se ha de adquirir desde la universidad. El proyecto Tuning engloba universidades que trabajan conjuntamente para lograr el consenso de puntos de referencia comunes, respetando la diversidad y la autonomía. Se trata de una estrategia creada por las universidades para mejorar la calidad de la educación y construir la Europa del conocimiento.

De los diferentes enfoques sobre la naturaleza de las competencias en el ámbito de la formación profesional, se presenta la clasificación que establece el proyecto Tuning y (ANECA, 2013), que habitualmente encontramos en los documentos de referencia en los estudios de enfermería:

- ✓ *Competencias genéricas o transversales*, que tienen relación con el desarrollo personal del estudiante, sirven para fomentar las cualidades relacionadas con la responsabilidad, el compromiso, la creatividad o el espíritu emprendedor.

Las competencias genéricas, a la vez, se dividen en instrumentales, interpersonales y sistémicas. La competencia transversal se puede convertir en específica, integrada en un contexto profesional determinado (Reguant, 2011; Tejada, 1999).

- ✓ *Competencias específicas de la titulación*: son las que se requieren para el desarrollo de una función concreta, directamente relacionadas con la profesión.

Este tipo de competencias se diferencian en dos ámbitos (AQU, 2005):

- ámbito académico, que incluye tanto los conocimientos, conceptos y teorías propios como las habilidades cognitivas necesarias para gestionarlos (pensamiento analítico, habilidades de indagación, etc.).
- ámbito profesional, incluye tanto los conocimientos relativos a técnicas, metodologías, procedimientos de trabajo, como las habilidades cognitivas propias del profesional reflexivo (resolución de problemas, toma de decisiones, razonamiento inductivo, creatividad, etc.).

Es interesante la propuesta de (Yániz, 2006), que propone una definición de **competencia integrada** la cual destaca la integración de diferentes dimensiones profesionales, formativas, investigadoras y personales en el currículum. De esta manera, todas las dimensiones adquieren el mismo nivel de importancia y permiten la integración global en el desarrollo curricular, evitando distinciones que podrían seguir manteniendo la estructura tradicional de primacía de los contenidos por encima de cualquier otra dimensión o grupo de competencias.

Conviene subrayar que los diseños de los planes formativos basados en competencias ayudan a definir antes de iniciar la formación, orientan el proceso de enseñanza-aprendizaje y establecen un criterio excelente para evaluar los resultados del proceso.

El docente se tiene que asegurar que las competencias genéricas como las específicas se desarrollen de manera conjunta y complementaria (Méndez, 2012).

De Miguel (2005, p.23) "Así podemos distinguir tres niveles en el flujo causal que contempla las relaciones entre competencia y desempeño o rendimiento: el nivel de tentativa, el nivel de "acción" y el nivel de "resultado". Podemos concretar que las competencias expresan la acción, esto conlleva a que los términos competencias y resultados de aprendizaje se relacionen.

Objetivos de aprendizaje

La formación por competencias dentro de un programa formativo se estructura en base a competencias, resultados de aprendizaje y objetivos de aprendizaje.

El docente diseña la metodología más apropiada teniendo en cuenta la consecución de unas competencias finales por parte del estudiante. En base al perfil de competencias se definen los objetivos de aprendizaje, lo que el estudiante debe de ser capaz de demostrar al final del periodo de aprendizaje; en otras palabras, la consecución de los objetivos contribuirá al logro de las competencias.

De la revisión de la literatura se recogen matices del significado de los objetivos de aprendizaje:

- ✓ son declaraciones de lo que se espera que un estudiante conozca, comprenda y/o sea capaz de hacer al acabar la formación (Framework for Qualifications of the European Higher Education Area, 2005).
- ✓ son un criterio de garantía de calidad que deben ser revisados periódica y sistemáticamente (ANECA, 2014).

Deben estar formulados sin ambigüedad, utilizando la jerarquía de Bloom establecida en 1956, que consta de seis niveles diferentes: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. Una vez formulados los objetivos de aprendizaje, el docente debe utilizar aquellos métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje y de evaluación que permita a los estudiantes conseguirlos y por consiguiente también las competencias propuestas.

2.1.4 Perfil formativo de enfermería basado en competencias

El primer paso para establecer la formación en competencias es definir el perfil formativo, es decir, decidir las competencias finales que han de adquirir los estudiantes al final de su formación universitaria. Así pues, el perfil formativo profesionalizador describirá la identidad profesional y explicará las funciones principales de la profesión, y al mismo tiempo constituirá un punto de referencia y una guía en todo el proceso de elaboración y diseño de un plan de estudios (Yániz, 2006; Zabalza, 2003).

Rué y Martínez (2005) describen tres grandes modelos conceptuales para la elaboración y el diseño de los perfiles formativos en competencias:

- ✓ los que ponen énfasis en una preparación para el trabajo basado en rutinas y actividades específicas para entrar en el mercado laboral;

- ✓ los que forman parte del ejercicio profesional, que definen destrezas y aptitudes para ejercer una profesión, resolver problemas de manera autónoma y flexible en relación con un contexto y un entorno específico;
- ✓ y los modelos que focalizan la formación personal de los profesionales, es decir, una persona realizará sus responsabilidades laborales correctamente, no solamente porque está formada en su campo específico, sino porque a la vez demuestra unas competencias personales que necesitaría para trabajar en cualquier ámbito profesional.

Las **funciones de la enfermera** han ido adaptándose a los cambios sociales, políticos y tecnológicos, entre otros. Seguidamente se cita una definición según el Real Decreto 1231/2001, de 8 de noviembre, en su artículo 54 de los estatutos del Consejo General de Enfermería:

Los cuidados de enfermería comprenden la ayuda prestada por el enfermero en el ámbito de su competencia profesional a personas, enfermas o sanas, y a comunidades, en la ejecución de cuantas actividades contribuyan al mantenimiento, promoción y establecimiento en la salud, prevención de las enfermedades y accidentes, así como asistencia, rehabilitación y reinserción social en dichos supuestos y/o ayuda a una muerte digna (p. 40968).

Partiendo de estas funciones se ha establecido en el **perfil formativo de la enfermera**:

- 18 objetivos-competencias que debe de adquirir el estudiante para adquirir una formación de calidad. Estas competencias están descritas en el documento del Ministerio de Ciencia e Innovación (Anexo 3). En cuyo perfil científico y formativo se describe la identidad profesional y se explica las funciones principales de la profesión.
- 30 competencias genéricas establecidas en el documento de Tuning (Tuning, 2003; 2006). El documento Libro Blanco de Grado en Enfermería de (ANECA, 2004) muestra tres grupos de categorías: las instrumentales, personales y sistémicas (Anexo 4). En éstas, se enfatiza la formación integral de las personas, orientada al desarrollo personal del estudiante, y a la vez los capacita para ejercer la profesión.

En cuanto al reto de la universidad es conseguir un enfoque formativo amplio e integrado en el que se articule la diversidad de dimensiones y perfiles científicos,

formativos y profesionales (Rodríguez, 2008; Yániz, 2006); al mismo tiempo los perfiles personales e interpersonales (Aradilla et al., 2008).

El perfil formativo de esta investigación es el profesionalizador, que enfatiza la formación integral de las personas, orientada al desarrollo personal de los estudiantes, a la vez que los capacita específicamente para ejercer la enfermería como el ámbito específico de su formación profesional.

2.1.5 Educación basada en competencias

La declaración de Bolonia en 1999 supuso reflexionar sobre la docencia universitaria europea y su papel en el desarrollo de la sociedad del conocimiento y bienestar. Sentó las bases para la creación del EEES, pretendiendo la comparabilidad, cooperación, movilidad y calidad en el sistema europeo de educación (CCU, 2006).

La enseñanza a través de competencias significa planificarlas en torno a la adquisición de las competencias propuestas y a los ETC. La adopción del crédito europeo no sólo sirve para medir la equivalencia de los estudios y facilitar la movilidad de los estudiantes, como se ha comentado anteriormente, sino que favorece la reflexión respecto a la carga de trabajo que el estudiante universitario ha de asumir, teniendo en cuenta tanto las actividades docentes como el tiempo de preparación y de asimilación de los conocimientos proporcionados.

Modelo general del uso de tiempo en los ECTS (Rué y Martínez, 2005):

- ✓ *El trabajo dirigido* incluye las horas que el estudiante dedica a la asistencia de sesiones expositivas previstas dentro del aula, es decir, el tiempo invertido en recibir los conocimientos sobre los contenidos de la asignatura (docencia directa más control docente).
- ✓ *El trabajo autónomo* es el tiempo previsto para que el estudiante integre los conocimientos a partir del trabajo presencial; se estima que el estudiante necesita una hora de trabajo autónomo por cada hora de trabajo presencial (aprendizaje, reflexión autónoma, preparar material y recursos).
- ✓ *El trabajo tutelado* expresa en forma de tiempo las horas que el estudiante necesita para desarrollar las actividades programadas dentro de la asignatura, y que requiere de un seguimiento exhaustivo por parte de la profesora con el fin de orientar cuidadosamente su proceso de autoaprendizaje (ejercicios, debates, laboratorio, tutorización, evaluación de seguimiento).

- ✓ *El trabajo vinculado a la acreditación de los aprendizajes*, es decir, la actividad de evaluación prevé el tiempo necesario para desarrollarlas (actividades sometidas a evaluación o a acreditación).

Las implicaciones de la convergencia europea no solo afectan a los estudiantes, es evidente que esta concepción educativa lleva a una nueva cultura docente que requiere una redefinición de la figura del profesor; abandona el trabajo solitario y trabaja en equipo con sus compañeros para diseñar actividades coherentes que permitan avanzar al estudiante en la consecución de sus competencias (AQU, 2002).

Frente a esta situación el docente relega a segundo plano la mera función de transmisión de conocimientos y adquiere otros retos que permitan responder a las exigencias del EEES:

- ✓ innovar, buscar nuevas alternativas didácticas activas de enseñanza (Bautista y Escofet, 2013; Londoño, 2015);
- ✓ acompañar en el aprendizaje autónomo (Méndez, 2012);
- ✓ orientar en la formación académica a los estudiantes (De Miguel, 2005; Fernández, 2006);
- ✓ enseñar al estudiante a aprender a aprender (Fernández, 2006)
- ✓ "...animador, proponiendo objetivos, ayudando a corregir desviaciones, organizando y diseñando situaciones con potencia educativa y evaluando constantemente el proceso (CCU, 2006, p.137; De Miguel, 2006);

En el terreno metodológico, Méndez (2012) identifica unas concepciones fundamentales:

- ✓ Como el aprendizaje permanente, la movilidad internacional, el cambio del papel del profesorado y del alumnado, aprender haciendo, aprender a aprender, el aprendizaje significativo, el uso de las nuevas tecnologías, el aprendizaje cooperativo, la enseñanza individualizada, el desarrollo de una mentalidad crítica y el desarrollo de competencias generales y específicas (p.44).
- ✓ Considerando el desafío del cambio del modelo educativo propuesto por EEES, unido a la aspiración de las universidades españolas en tomar protagonismo en la configuración de un nuevo espacio iberoamericano que presenta problemas, pero en este caso por el absentismo o la falta de atención de los estudiantes,

toma relevancia renovar las metodologías educativas (CCU, 2006; Londoño, 2015).

Existe una comisión de apoyo para la Renovación de las Metodológica Educativas (PERME). Dicha comisión estudia los diferentes modelos educativos y realiza una propuesta global para que se utilice como marco de referencia y orientación para la renovación de las metodologías. En este sentido, la oficina del PERME tiene unas funciones fundamentales (CCU, 2006):

- ✓ Apoyo técnico al profesorado
- ✓ Promoción y dinamización de la innovación metodológica
- ✓ Formación del profesorado
- ✓ Gestión de inversiones para la renovación metodológica
- ✓ Seguimiento de los parámetros del PERME
- ✓ Comunicación interna y externa

Hay que añadir a lo comentado, el establecimiento de estándares de calidad que garantizan la comparabilidad de los títulos universitarios a través de la evaluación, certificación y acreditación de todos los sistemas implicados, a través de agencias nacionales e internacionales constituidas para garantizar la calidad de todo el proceso (ANECA, 2013).

2.1.5.1 Modelos de aprendizaje

Previamente a decidir cómo enseñar, el docente se debe de preguntar qué aprendizaje quiere para los estudiantes, ya que se ha demostrado que como se aprende tiene que ver con el proceso de enseñanza; por consiguiente, las estrategias docentes han de estar basadas en el conocimiento de cómo se desarrolla el aprendizaje (Prades, 2005).

Según (Biggs, 2005), un buen aprendizaje requiere de cuatro requisitos: tener de base conocimientos estructurados, un contexto que le motive, estar activo e interactuar con los demás.

Acorde con lo anterior, el plan formativo basado en competencias requiere de modelos basados en el aprendizaje más que en la enseñanza. Se infiere que éste sea efectivo. Prades (2005), recoge diferentes perspectivas de aprendizaje para diseñar y desarrollar:

- ✓ *constructivista*, la construcción del conocimiento como epicentro del aprendizaje.
- ✓ *significativo*, la información va asociada a emociones.
- ✓ *experiencial*, se aprende tanto de situaciones formales como no formales.
- ✓ *superficial*, memorización mecánica.
- ✓ *profundo*, están motivados por el interés de la temática y comprender el contenido.
- ✓ *activo*, centrado en el estudiante, tomando éste un rol responsable y activo, y el docente como guía.
- ✓ *cooperativo*, implica comunicación, toma de decisiones, habilidades de equipo.

Así mismo, Ballesta, Izquierdo y Romero (2011) añaden nuevas metodologías para un aprendizaje contextualizado, individualizado, motivador y basado en experiencias reales. Así es, enfrentarlos a situaciones que tienen que resolver problemas realistas donde tienen que aplicar nuevos conocimientos, dar soluciones realistas, tomar decisiones y aprender de forma autónoma, reflexiva y crítica es lo que lleva a un aprendizaje de calidad (De Miguel, 2006).

“El que aprende debe de estar “activo” y esto significa esfuerzo, saber qué se hace y para qué se hace” (Fernández, 2006, p.9).

Aprendizaje autónomo

Otro punto importante que hay que tener en cuenta es que el diseño de los planes formativos basados en competencias es la incorporación de metodologías de aprendizaje activo en las cuales el estudiante desarrolle sus capacidades y le permitan implicarse en su propio proceso de aprendizaje y construir el suyo propio; “descansa en modelos constructivistas de enseñanza” (Méndez, 2012, p.50).

Competencias a desarrollar en el aprendizaje autónomo (Moreno y Martínez, 2007):

Capacidad de iniciativa, voluntad por conocer cosas nuevas y profundizar en ellas, saber configurar un plan de trabajo realista, manejarse y saber contrastar fuentes de información, comprender y sintetizar informaciones orales y escritas, plantear y resolver problemas, transferir, extrapolar y aplicar conocimientos a situaciones nuevas, reflexionar sobre y evaluar su propio trabajo (p.37).

Los métodos de enseñanza que promueven el aprendizaje autónomo de los estudiantes establecen una relación profesor-tutor y estudiante orientada a complementar las sesiones teórico-prácticas (CCU, 2006). Las tutorías permiten un seguimiento más continuado de la evolución del estudiante, con la finalidad de ir progresivamente dejando el control al estudiante y que éste acabe gestionando su aprendizaje de manera autónoma (Méndez, 2012).

Es el propio estudiante quien, a partir de estrategias pedagógicas activas, se hace responsable y regula la gestión de su proceso de aprendizaje, preparándose para los diferentes ámbitos competenciales del mundo laboral (Chacón-Beltrán, 2009; De Miguel, 2006); se convierte en el gestor de su propio aprendizaje (García, Bravo, Alberó, Cuello y Sancho, 2005).

Aprendizaje cooperativo

Es la estrategia idónea para trabajar en parejas o grupo pequeño, en este caso el docente actúa como guía y evaluador (De Miguel, 2006).

El estudiante adopta un papel activo e interactúa con los compañeros, se implica en el aprendizaje realizando tareas que después puede explicar a los razonamientos que ha llegado a sus compañeros (Bará, Domingo y Valero, 2015). Este tipo de aprendizaje "Anima a los alumnos a organizar su pensamiento al comparar ideas e interpretaciones entre ellos y a expresarlas, (...). Por eso, es un vehículo muy importante para el aprendizaje" (Fernández, 2006, p.35).

Aprendizaje permanente

En el Memorándum sobre el aprendizaje permanente elaborado por la Comisión de las Comunidades Europeas (2000) considera que éste debe de ser de calidad y a lo largo de toda la vida. La necesidad de preparar a los estudiantes para abordar con eficacia este proceso también lo encontramos en la Declaración de Praga (2001), donde se hace una apuesta por los futuros profesionales capaces de conseguir conocimientos de manera autónoma y motivados por la necesidad de adquirir una formación continuada y adaptada a las necesidades actuales.

2.1.5.2 Estrategias de enseñanza-aprendizaje

Las metodologías elegidas serán aquellas en las cuales los estudiantes aprenderán y podrán poner en práctica de manera integrada y en contextos diferentes los conocimientos, las habilidades y actitudes adquiridas. Utilizar un único método es incompatible con el conjunto de variables que se acaban de señalar, la combinación adecuada de metodologías (Fernández, 2006):

- ✓ activas
- ✓ que simulen contextos sociales y profesionales que en un futuro el estudiante tendrá que intervenir
- ✓ que propicien la reflexión
- ✓ que propicien estimula al estudiante a implicarse y comprometerse.

En la Tabla 1 se puede observar los objetivos que el docente debe de tener en cuenta a la hora de planificar las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 1. Objetivos para la renovación de las metodologías educativas (Consejo de coordinación universitaria, 2006).

Objetivos para una renovación de las metodologías educativas	
<i>Objetivos referidos al proceso E-A</i>	<i>Objetivos referidos a las instituciones</i>
Mejorar calidad del aprendizaje	Compromiso con administración central y con la autonómicas, universidades
Incrementar satisfacción de estudiantes-docentes	Compromiso a nivel directivo
Potenciar las actividades fuera del aula e incorporar nuevas actividades en el aula	La universidad optimizar recursos con este fin
Aproximar más los estudios al ejercicio profesional real	Incorporar nuevos modelos de actuación docente e institucional
Formar por competencias: Dar protagonismo al estudiante, trabajo colaborativo, aprendizaje autónomo y permanente, evaluación continua	Asesoramiento y apoyo técnico y fonación

De Miguel (2006), plantea clasificar los métodos teniendo de referencia su carácter presencial (clases teóricas, seminarios-talleres, clases prácticas, practicas externas, tutorías) o de trabajo autónomo (estudio y trabajo en grupo, estudio y trabajo individual). El mismo autor plantea que en un mismo tipo de modalidad se pueden emplear distintos procedimientos metodológicos. En la Tabla 2, se ha resumido los diferentes métodos didácticos agrupados según el enfoque.

Tabla 2. Tipos de métodos didácticos (De Miguel, 2006)

TIPOS DE MÉTODOS DIDÁCTICOS		
Enfoque didáctico para la individualización	Enfoque de la socialización didáctica	Enfoque globalizado
<i>Enseñanza programada:</i> a partir de unos objetivos el estudiante aprende por sí mismo	<i>Lección tradicional o logocéntrica:</i> el profesor monopoliza las iniciativas y enseñanza	<i>Proyectos:</i> el profesor está de guía de un trabajo de interés individual o grupal
<i>Enseñanza modular:</i> a partir de unos módulos y pautas el estudiante es autosuficiente en su estudio	<i>Método del caso:</i> se busca una solución a través del análisis exhaustivo a una situación planteada	<i>Resolución de problemas:</i> en grupo pequeño de estudiantes proponen soluciones a un problema de carácter interdisciplinar
<i>Aprendizaje autodirigido:</i> asume la responsabilidad de su aprendizaje anteriormente pactado con el profesor	<i>Método del incidente:</i> se busca una solución a un incidente planteado interrogando al profesor	
<i>Investigación:</i> a partir de un problema el estudiante desarrolla un proceso que le lleva a unas conclusiones	<i>Enseñanza por centro de interés:</i> en subgrupos trabajan una tarea que es de su interés	
<i>Tutoría académica:</i> el profesor de manera individual orienta al estudiante	<i>Seminario:</i> en grupo pequeño investigan en fuentes originales de información	
	<i>Tutoría entre iguales:</i> un estudiante ayuda a otro supervisado por el profesor	
	<i>Grupo pequeño de trabajo:</i> tareas propuestas por el profesor que se realizan en grupo	
	<i>Metodología de aprendizaje cooperativo:</i> grupo pequeño y heterogéneo trabajan para conseguir los objetivos de aprendizaje	

El Consejo de coordinación universitaria (2006) recoge una gran variedad de modelos europeos como referencia, y a pesar de una tendencia hacia una enseñanza más activa la clase magistral se mantiene como eje central. Además, se fomenta las clases prácticas para grupos reducidos para trabajar casos reales o simulados “El profesor elegirá el método que juzgue más adecuado a la consecución de los objetivos que pretenda alcanzar con los alumnos” (Fernández, 2006, p. 42).

A continuación, se van a desarrollar la clase magistral, el mapa conceptual y el estudio de casos como metodología de formación por su interés en la presente investigación.

Clase magistral

Se considera un modelo de enseñanza tradicional positivista, con sesiones de discurso extenso e ininterrumpido, que destaca la acumulación de datos y teoría que se presenta de forma organizada y lógica. La oratoria puede ir acompañada de Power Point, imágenes o videos y apuntes para ayudar al estudiante a seguir la exposición.

Bará et al., (2011) argumentan que la clase expositiva es apropiada cuando el objetivo del profesor es:

- ✓ Comunicar gran cantidad de información a un grupo grande de estudiantes en poco tiempo.
- ✓ Exponer información original o demasiado compleja.
- ✓ Impartir un contenido que hubiera sido difícil conseguir por parte de los estudiantes por tiempo, recursos o habilidad.
- ✓ Despertar interés por un tema, cuando el profesor es de gran autoridad o la clase se presenta de forma atractiva, teniendo presente la importancia del contacto visual, el tono, el volumen de voz adecuado, etcétera.
- ✓ Adaptarse a diferentes audiencias y requisitos temporales.

Los mismos autores ofrecen unas sugerencias para que la explicación sea más fácil de seguir:

- ✓ En la introducción de la clase se han de describir los objetivos de aprendizaje relacionado con la relevancia de la explicación y el objetivo de la clase.
- ✓ Ofrecer material previo a la sesión para proporcionar una estructura cognitiva.
- ✓ Hacer conexiones entre el conocimiento previo de los estudiantes con la materia que se va a impartir.

Referente a las limitaciones de la clase magistral encontramos:

- ✓ el docente es el transmisor, el que sabe y deja al alumno en una posición pasiva, de receptor, considerándose un aprendizaje de bajo nivel (Johnson, Johnson y Smith, 1991).
- ✓ esta modalidad de educación deja al estudiante sin la posibilidad de desarrollar actitudes, habilidades de profesionalización y evita el pensamiento crítico (Pinilla, Rojas y Parra, 2009; Zabala y Arnau, 2008);
- ✓ el aprendizaje es memorizar y repetir (Morales y Landa, 2004);
- ✓ con falta de feedback con los estudiantes (Sánchez-González, 2010).

Encontramos diferentes estudios que muestran la necesidad de provocar cambios en el enfoque tradicional ya que no es considerada una estrategia pedagógica adecuada para la formación enfermera:

- ✓ no estimula la reflexión ni prepara para la realidad social, (Vasconcelos, Backes y Gue, 2011);
- ✓ priva de la creatividad a los estudiantes con estrategias que no han de buscar respuestas, o que no se involucran en su aprendizaje, se valora más la adquisición de conocimiento que de habilidades (Robinson, 2011);
- ✓ Además, hay que decir también que La enseñanza tradicional no les resulta atractiva y no ayuda al aprendizaje (Rosiele, 2008).

Tomando de referencia a Tejada (2012):

Como consecuencia de la dificultad de un discurso unitario sobre la estrategia metodológica a activar en la formación en la alternancia, somos partidarios de planteamientos más bien diversificados, por la misma lógica de la diversidad contextual y de perfiles profesionales a los que atender. Por tanto, es necesario proponer la concreción de cada modalidad de formación a la realidad contextual que se trate (p.33)

En esta línea, podría aducirse que la clase magistral no es adecuada como única estrategia, pero “la pregunta correcta no es si la clase expositiva es mejor o peor que otros métodos de enseñanza, sino en qué casos es un método apropiado” (Bará et al., 2011, p. 50). Los mismos autores plantean que para que la clase magistral tenga éxito se puede activar a los estudiantes a trabajar en grupo de aprendizaje cooperativo informal (GACI). De esta manera, los estudiantes se implican en el aprendizaje realizando tareas

que después pueden explicar a los razonamientos que han llegado a sus compañeros. Aprenden mucho cuando se les realiza un feedback y obtienen una retroalimentación y sugerencias antes de la entrega de la versión final. Los GACI se pueden utilizar para procesar lo aprendido tras la presentación de un vídeo o película o de una conferencia.

En los estudios de enfermería se proponen métodos mixtos (Lora, 2005; Pecina, 2013), acompañar la clase magistral con otras técnicas como la generación de preguntas, situaciones breves o incidentes cortos que faciliten la participación de los estudiantes (Roca, 2014). Este tipo de actividades en el aula es preferible en grupo pequeño, pues, involucra más en la tarea al estudiante (Chan, 2013; Peeters, Sexton, Metz y Hasbrouck, 2017). Así mismo, el trabajo colaborativo aproxima a los estudiantes al ejercicio enfermero (Méndez, 2012).

Se requiere un cambio importante en los programas de enfermería, pasar del aprendizaje basado en el docente al aprendizaje centrado en el estudiante (Baron, 2017).

Mapa conceptual

El Mapa Conceptual (CMaps) es considerado una estrategia didáctica y evaluativa (Marqués, 2011). Seguidamente se exponen definiciones y características:

- ✓ es una representación gráfica que se construye a partir de conceptos, crea relaciones significativas entre ellos, y unidos por una palabra de enlace forman una proposición. Se elabora en grupo implicando diálogo, discusión y consenso sobre qué concepto debe ser incluido (Novak y Gowin, 1988);
- ✓ los conceptos forman redes en las que los nodos o centros son los elementos conceptuales que se van uniendo con relaciones que pueden ser asociativas, causales o temporales (Arellano y Santoyo, 2009);
- ✓ posee tres características principales: selección y síntesis de la información, jerarquización de los conceptos y, por último, impacto visual (Edgar y Diana, 2003);
- ✓ establece relaciones jerárquicas y paralelas entre conceptos amplios e inclusivos y los más específicos (Campos, 2005);
- ✓ estrategia pedagógica que puede ser utilizada en diferentes contextos y situaciones de aprendizaje (Del Moral y Cernea, 2005);
- ✓ se pueden utilizar lenguajes visuales (Vidal, Febles y Sentí, 2007).

Entre los objetivos de la elaboración de los CMaps están:

- ✓ aprender nuevos conceptos y sintetizar información (Craciun y Bunoiu, 2017);
- ✓ fomentar la creatividad, creando nuevas relaciones conceptuales y significados y ayudar a los estudiantes a que aprendan a aprender (Mendonça, Silva y Rodríguez, 2007);
- ✓ favorecer la adquisición del aprendizaje significativo y el trabajo colaborativo (Cabero y Román, 2006; Novak y Gowin, 1988; Wainwright y Williams, 2005)
- ✓ generar y comunicar ideas complicadas, contribuir al aprendizaje complejo al integrar conocimientos nuevos y antiguos, y a evaluar la comprensión (Arellano y Santoyo, 2009);
- ✓ ayudar al aprendizaje autónomo y a la autorregulación del conocimiento (Mendonça et al., 2007; Sánchez, Cañas y Novak, 2010; Taber, 1994);
- ✓ motivar al estudiante (Esteban y Henao, 2006);
- ✓ responsabilizar al estudiante de la construcción del propio conocimiento (Esteban y Henao, 2006).

En definitiva, los CMaps presentan unas condiciones que propician que realmente el estudiante aprenda, y lo que es más importante, que aprenda a aprender en un proceso que estimula el pensamiento crítico, creativo y holístico. El aprender a pensar es un proceso que favorece la reflexión y la toma de conciencia por parte del estudiante cuando realiza esta actividad.

Estudio de casos como metodología de formación

Denominada técnica o método de aprendizaje que plantea una situación real o ficticia, introduce al estudiante en una situación que tendrá que actuar como si estuviera en la vida real (Colom, Sarramona y Vázquez, 1994; Lavelle, Vuk y Barber, 2013; Roca 2014).

La estrategia formativa requiere por parte del estudiante:

1. Buscar información para analizar el problema con el fin de hacer un diagnóstico y proponer soluciones (Chamberland, Lavoie y Marquis, 1995; Pinilla et al., 2009).
2. Analizar como un conjunto y dentro de un contexto, partiendo que es una situación compleja (Morra y Banco, 2001).
3. Tomar decisiones que sean compatibles con la práctica (Cruz, Benito, Cáceres y Alba, 2007).

La presentación de un caso clínico precisa de planificación y preparación por parte del docente:

- ✓ para la construcción del caso se ha de seleccionar información bajo unos criterios en relación a los objetivos que se quiera conseguir y con alto grado de integración del mundo real.
- ✓ La presentación puede ser “escrito en forma narrativa, documentada y, generalmente apoyada en recursos audiovisuales” (Aznar, 1995).
- ✓ Una vez en el aula, plantear el problema a los estudiantes y preguntas que motiven a la reflexión y discusión de los estudiantes.

Esta apuesta metodológica reclama un cambio de cultura dentro del aula, tanto por parte del docente como de los estudiantes. No se puede concebir el estudio de casos sin el protagonismo activo de los estudiantes y del docente. Destaca la presencia del docente como guía y conductor de los casos y de las sesiones en el aula, para que las diferentes actividades transcurran adecuadamente con la finalidad de lograr los objetivos de aprendizaje propuestos (Roca, 2014, p.123)

Destacar que el estudio de casos permite satisfacer el desarrollo de las competencias básicas desde la Universidad, ayuda a encontrar relación entre teoría/praxis, motivando al estudiante a aprender/construir conocimiento teórico y al desarrollo de habilidades cognitivas y procedimentales (Aznar, 1995; Logan y Lyndall, 2011); así como, lograr competencias genéricas vinculadas al desarrollo de resolución de problemas y toma de decisiones relacionadas con el pensamiento crítico (Boisvert, 2004; Roca, 2014); y, añadir que además estimula el aprendizaje activo en los estudiantes.

2.1.5.3 Evaluación

Se defiende el planteamiento de alineación entre los resultados de aprendizaje, las actividades formativas y sistemas de evaluación, denominado “alineamiento constructivo” (ANECA, 2014; Biggs, 2013; Prieto, 2008).

En la mayor parte de la literatura especialista en competencias y según ANECA “los resultados del aprendizaje y los métodos de **evaluación** deben de estar alienados” (ANECA, 2014, p.33).

García San Pedro (2010), realiza una revisión de los diferentes modelos y enfoques de evaluación y concluye: “Independientemente del énfasis desarrollado en cada modelo, la evaluación por competencias es una evaluación basada en criterios” (p.30). Cuestión

que exige el diseño de instrumentos donde se apliquen unos criterios de calidad, claros y bien detallados, como la definición clara de las competencias que se evalúan, buscando la objetividad del proceso de evaluación.

Bajo este paradigma metodológico, el docente ha de tomar decisiones para elaborar técnicas de evaluación que demuestren la progresión del desarrollo de competencias a lo largo de la formación y al final de ella para conocer el aprendizaje alcanzado, teniendo en cuenta que los resultados de aprendizaje requieren ser evaluados de diferentes maneras (Fernández, 2010), obteniéndose juicios más fiables sobre dichos resultados (Maclellan, 2004).

En esta concepción pedagógica se propone la **evaluación formativa**, orientada a mejorar el aprendizaje (De la Orden, 1989); involucrando al estudiante en la evaluación de sus competencias y también como recurso la autoevaluación que le permite reflexionar sobre las experiencias vividas (Vasconcelos et al., 2011). Este enfoque de evaluación formativa hace más consciente al estudiante de su aprendizaje “constituye una oportunidad de aprendizaje y desarrollo, a la par que tiene una función autorreguladora” (Tejada y Ruiz, 2016, p.34).

Como se ha comentado anteriormente, es necesario que los modelos de evaluación sean transparentes y que permitan evaluar durante todo el proceso educativo y no solo el aprendizaje final (García-Carpintero et al., 2017).

2.2 ENSEÑANZA CREATIVA EN LA EDUCACIÓN ENFERMERA

2.2.1 Pedagogía innovadora

Las universidades se iniciaron con el ánimo de recopilación y transmisión del conocimiento para el desarrollo de la sociedad. Actualmente tienen el reto de dar respuestas a una sociedad cambiante. Dentro de este marco, la evolución de la universidad se encuentra en un entorno altamente complejo, variable y exigente que implica que esté llevando a cabo cambios e innovaciones (De la Herrán y Paredes ,2012; Tomás, Castro y Feixas, 2010).

Se considera la investigación e innovación como eje central para la transformación educativa (Palazzo, Gomes y Sousa, 2016), difundiendo buenas prácticas (Hargreaves, 2003), que apuntan a mejorar una situación particular. La innovación metodológica, que incluye la promoción y dinamización de nuevos modelos educativos (CCU, 2006). En consonancia con lo anterior “toda innovación didáctica es resultado de un proceso parcial o completo de investigación docente” (Herrán, 2010, p. 61).

¿Cómo se mejora situaciones de práctica didáctica? A veces la práctica educativa es compleja, el **docente** debe de estar preparado para enfrentarse y resolver los problemas que se presentan en el día a día (Pimentel, Palazzo y Oliveira, 2009); y abordar los problemas con creatividad es desarrollar la capacidad de preguntarse, imaginar y tener diferentes miradas, ver las conexiones entre las diferentes variables, visualizar y pronosticar las diferentes direcciones a tomar (Scott, 2014). Requiere tener iniciativa, encontrar soluciones alternativas inmediatas y cierto reconocimiento para innovar, cambiar y gestionar los problemas (De la Herrán y Paredes, 2012).

Es conveniente que para innovar el docente sea reflexivo y creativo (Londoño, 2015):

La reflexión de los docentes sobre su quehacer y sus estrategias didácticas, es de por sí un aporte importante para el desarrollo tanto de la didáctica, como de la pedagogía en educación superior. Igualmente se reconoce que uno de los ejes dinamizadores de toda posible innovación educativa, es la reflexión crítica y la creatividad del docente, lo que ayuda a afrontar igualmente los nuevos desafíos de la universidad del siglo XXI (p.55).

En efecto, los principales actores para producir este cambio son los docentes. Quienes provocan cambios completos en el contenido, metodología y evaluación (Simplicio, 2000). Siempre y cuando tengan una serie de competencias y estén dispuestos a la reflexión crítica sobre su práctica para mejorarla, incorporando nuevas ideas en su forma de enseñar y actuar (Bruns et al., 2014; De la Torre et al., 2004; Prieto, 2008). Es necesario que el docente innovador esté preparado para que el estudiante sea el protagonista de su aprendizaje, que no considere a los estudiantes solo como receptores de conocimientos (Ferrari, Cachia y Punie, 2009; Simplicio, 2000).

El profesor/a universitario es un profesional de la enseñanza superior **innovador y creativo**, con dominio del contenido formativo y de estrategias didácticas, capaz de hacer que los alumnos se entusiasmen por aprender y logren las competencias deseadas (De la Torre et al., 2004, p.67).

Bono (1987, p.61) sostiene que:

(...) una persona creativa puede mirar el mundo de una forma diferente a como lo ve otra gente. Si esa persona tiene éxito en expresar y comunicar su especial percepción personal, entonces la llamamos creativa y le asignamos un valor a su contribución (...)

No está claro qué convierte un producto en un producto innovador, pero sí que un producto creativo es el que debe de cumplir dos características: ser original y resultar apropiado (Plucker, Beghetto y Dow, 2004).

En relación con la persona Kaufman y Beghetto (2009) consideran que hay cuatro maneras diferentes de ser creativo. Dentro de esta clasificación los autores ubican en el nivel más elevado al docente creativo:

- ✓ el nivel más básico es la creatividad individual que hace que un objeto o idea sea original para un individuo;
- ✓ el siguiente nivel, la creatividad cotidiana, se manifiesta en las interacciones y actividades de lo cotidiano;
- ✓ en un nivel más elevado sería la creatividad profesional, para la cual se requieren mayores habilidades y conocimientos;
- ✓ y a un nivel más superior estaría la creatividad eminente, que serían las personas que transforman un campo de trabajo determinado o la cultura.

En este sentido, en la literatura se encuentra que la creatividad se asocia con estados a motivacionales, afectivos y cognitivos:

- ✓ Motivación, el individuo puede tener una orientación proactiva, significa que muestra interés por las tareas que requieren esfuerzo creativo; o una orientación preventiva, que su interés es realizar tareas dentro de un marco establecido (Cruz et al., 2007; De Dreu, Nijstad, Baas, Wolsink y Roskes, 2012; Higgins, 2014).
- ✓ Emociones, las personas de ánimo positivo están más abiertas a las situaciones nuevas, facilita la creatividad (Akbari-Chermahini y Hommel, 2012); mientras que las personas de ánimo negativo se sienten en un medio problemático (Schwarz, 2010).
- ✓ Pensamientos cognitivos: uno, pensamiento convergente, prepara para resolver problemas dentro de marcos conocidos; dos, pensamiento divergente, prepara para resolver problemas usando nuevos marcos (Houtz et al., 2003).

2.2.2 Enseñanza creativa

En el marco de la pedagogía creativa, Lin (2011) propone un modelo para el desarrollo de la creatividad a través de tres elementos interrelacionados que se complementan en un proceso de resonancia:

- ✓ Enseñanza creativa, en la que los docentes utilizan estrategias innovadoras que hacen el aprendizaje más interesante y eficaz.

- ✓ Enseñanza de la creatividad, donde las utilizaciones de estrategias pedagógicas fomentan la creatividad, facilitan la participación, curiosidad y motivación para el aprendizaje.
- ✓ Aprendizaje creativo, que estimula el aprendizaje espontáneo, de improvisación, implicando la interacción de los esfuerzos creativos del docente y estudiante.

La enseñanza creativa lleva inherente la enseñanza de la creatividad, que suele surgir cuando el docente:

- ✓ utiliza estrategias creativas (Cheng, 2011; Craft, 2011);
- ✓ actúa como modelo para los estudiantes sorprendiéndoles con una manera inusual de transmitir el conocimiento (Morais y Azevedo, 2011);
- ✓ proporciona un ambiente que permita experiencias creativas (Csikszentmihalyi, 1998);
- ✓ ayuda al estudiante a tener consciencia de su potencial creativo (López-Frías, 2005);
- ✓ fomenta la imaginación y la fantasía sin hacer juicios de valor (López-Frías, 2005).

La enseñanza creativa mantiene la atención de los estudiantes para que estén motivados en el aprendizaje, el disfrute y confianza, y alienta la creatividad (Dineen y Niu, 2008; Simplicio, 2000). Utilizar estrategias de enseñanza-aprendizaje que ayudan a desarrollar ideas constructivas y útiles en ambientes que permita experiencias creativas promueve el pensamiento creativo de los estudiantes de enfermería (Chan, 2013; Cheng, 2011; Craft, 2011).

En la actualidad, la creatividad está teniendo mucha fuerza en la sociedad, estamos en un siglo que exige adaptarse a cambios rápidos y de gran complejidad. De modo que es una responsabilidad para los educadores incluirla en los currículos de los estudiantes, como una competencia clave para el desarrollo social (Barbot, Lubart y Besançon, 2016); profesional (Lin, 2011; Daud et al., 2012); y, personal (Runco, 2003).

Aunque de palabra, todo el mundo sabe lo que es creatividad, son muchas las definiciones que se han dado al concepto de creatividad por lo que es difícil limitar la definición a unas características concretas (Beghetto, 2005; Herrán, 2010).

En la literatura educativa encontramos signos indiscutibles de ventajas de la inclusión de la creatividad en los estudios:

- ✓ facilita hacer conexiones entre diferentes áreas de conocimiento (Burke, 2007);
- ✓ estimula la adquisición de conocimiento que permite la construcción de nuevo pensamiento creativo (Craft, 2007; Ferrari et al., 2009) y explorar áreas con mayor profundidad (Daud et al., 2012);
- ✓ es básica para analizar información y extraer adecuadas conclusiones (Santos, 2014);
- ✓ prepara para resolver problemas y enfrentarse a contrariedades de diferente índole (Daud et al., 2012);
- ✓ el pensamiento creativo de comprensión debe de coexistir con el pensamiento memorístico en el desarrollo cognitivo de los estudiantes (Ferrari et al., 2009).

Los docentes reconocen la importancia de la creatividad (Ahmadi y Besançon, 2017), pero encuentran dificultad en incluir la creatividad en sus estrategias docentes por diferentes factores, entre ellos:

- ✓ falta de tiempo y medios (Karpova, Marcketti y Barker, 2011);
- ✓ depender de las políticas (NG y Smith, 2004);
- ✓ no tienen una idea clara del concepto y de cómo se debe de incluir en la evaluación (Ahmadi y Besançon, 2017);
- ✓ es difícil evaluar la novedad y el valor se puede basar en la subjetividad y la arbitrariedad (Bardot et al., 2016; Cropley y Cropley, 2008);
- ✓ debe de medirse utilizando diferentes evaluaciones desde varias perspectivas (Reiter-Palmon, Robinson-Morrall, Kaufman y Santo, 2012).

Al hilo de lo comentado, (Craft, 2007) apunta que todas las personas son capaces de ser creativas. “la creatividad es una capacidad y habilidad que posee el ser humano y está ligada a su propia naturaleza (...)” (Txakartegi, Masmitjà, Gómez y Hayes, 2009, p.42). A continuación, se destacan los resultados de diversos estudios que hacen referencia a la estimulación y evaluación de la creatividad, la cual:

- ✓ se puede aumentar con el entrenamiento (Deleuze, 2000; Jeffrey y Craft, 2004; Lin, 2011);
- ✓ requiere tiempo y paciencia (Beghetto y Kaufman, 2014);

- ✓ a menudo es irregular, existiendo diferencias en la evaluación entre los alumnos (Barbot et al., 2016; Perry y Karpova, 2017);
- ✓ el aprendizaje basado en problemas y elaborar proyectos creativos por estudiantes logra y evalúa los resultados de la creatividad (Lizier et al., 2018).

En base a la literatura científica, los autores (Soroa, Balluerka, Hommel y Aritzeta, 2015) identifican cuatro categorías que evaluar las diferencias individuales en pensamientos convergente y divergente y sus asociaciones con la cognición, emociones y motivación:

- ✓ convergente-desagradable, tendencia a tener estados desagradables mientras se piensa de manera convergente.
- ✓ convergente-preventivo, tendencia a prevenir el fracaso mientras se piensa de forma convergente.
- ✓ divergente-agradable, tendencia a sentir estados de ánimo agradables al pensar de manera divergente.
- ✓ divergente-proactivo, tendencia a actuar proactivamente mientras se piensa de forma divergente.

2.2.3 Pensamiento creativo en la práctica enfermera

El ejercicio de la profesión conlleva la toma de decisiones clínicas basadas en la evidencia científica. Las enfermeras en la práctica diaria se ven continuamente enfrentadas a la valoración de situaciones, a la identificación y delimitación de problemas y a priorizarlos. Estas actividades son necesarias para elaborar los juicios clínicos que constituirán la base para la toma de decisiones y la resolución de problemas, procesos estrechamente ligados a la calidad de la atención sanitaria (Aradilla et al., 2008).

Pero las situaciones a las que se enfrentan muchas veces son complejas y escapan a una solución aprendida o conocida. Es por ello que el estudiante de enfermería al terminar los estudios debe de estar preparado para tomar una resolución delante de situaciones adversas, puesto que algunas de estas situaciones le causarán incertidumbre y no las podrá solventar de una manera metódica o aprendida. El pensamiento creativo es relevante para generar ideas creativas e innovadoras que permitan otras miradas, y en este sentido, el desarrollo de este pensamiento en el estudiante le enseñará a entrar en un proceso de solución creativa a una situación problemática o compleja.

En el currículo de enfermería el pensamiento creativo es una competencia asociada a la práctica enfermera y a la toma de decisiones clínicas. Se incorpora en el plan de estudios para que el alumno adquiera una mirada alternativa a una situación problemática o

conflictiva que puede aparecer durante el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), marco de trabajo organizado que relaciona el proceso de pensamiento con las actividades en la práctica de la profesión.

Encontramos literatura que asocia el pensamiento creativo al pensamiento crítico, para dar soluciones más productivas y responsables (Daud et al., 2012); y por otro lado se relaciona con la inteligencia emocional, ésta puede facilitar u obstaculizar el proceso de creatividad (*informe Fundación Botín, 2014*).

La enfermera debe mostrar capacidad de análisis, de inferencia, resolución de problemas y de toma de decisiones, lo cual, se debe acompañar de una actitud abierta, flexible, curiosa, íntegra, creativa, perseverante y reflexiva; todos estos elementos vinculados: al pensamiento creativo (Roca, 2014, p. 89).

2.2.4 Enseñanza creativa en Biociencias

Como se ha definido en el anterior capítulo, el perfil de competencias constituye el primer paso para la organización curricular, a partir del cual se van a diseñar las metodologías apropiadas para el aprendizaje y el desarrollo de las competencias.

Las competencias de conocimientos específicos describen los aspectos más concretos que ha de adquirir un futuro profesional de la enfermería, respecto a la fundamentación teórica, el marco conceptual de la disciplina y la identificación de conceptos claves para poder ofrecer cuidados al individuo y comunidad. Es un contenido fundamental para todo diseño curricular y suele ser la parte más importante que permite dar especificidad a la titulación.

Las competencias de **conocimientos específicos de enfermería** están asociadas a contenidos de:

- ✓ Marco conceptual de la disciplina enfermera y la historia de la profesión
- ✓ Procesos de cuidados enfermeros
- ✓ Conocimientos básicos sobre la salud y la profesión enfermera
- ✓ Conocimientos básicos sobre salud pública, promoción, prevención y educación para la salud

Atendiendo a los objetivos de la presente investigación vamos a centrar el discurso en los contenidos teóricos de Biociencias que se encuentran incluidos en:

- ✓ Procesos de curas enfermeras: donde se incluye que el estudiante tiene que demostrar conocimientos relevantes sobre la fisiopatología y los cuidados enfermeros.
- ✓ Conocimientos básicos sobre la salud y la profesión enfermera: el estudiante debe de demostrar conocimientos relevantes sobre la anatomía, fisiología, microbiología y farmacología.

Como se ha comentado anteriormente, es considerado un temario elemental y de interés para identificar los diagnósticos enfermeros (Prowse y Heath, 2005); ofrecer cuidados que garanticen la seguridad del paciente (Logan y Lyndall, 2011); en definitiva, para ofrecer cuidados enfermeros de calidad (Bakon et al., 2016; Craft et al., 2013; Mcvigar, Andrew y Kemble, 2015; Van y McBride, 2010).

Antes de mostrar experiencias docentes llevadas a cabo en asignaturas de Biociencias, se hace imprescindible comentar la situación general que se está viviendo en las aulas, en las que se presentan desafíos para los docentes para atraer y mantener la atención de los estudiantes (Morin, 2013; Paul, 2001; Proserpio y Gioia, 2007).

Se reconoce la existencia de problemas que están provocando un bajo rendimiento académico a nivel internacional, así como un aumento de absentismo y abandono de la titulación (Lipscomb, 2010). Hay que mencionar, además, la importancia que tiene la satisfacción dentro del aprendizaje, si consideramos que la satisfacción se puede entender como la percepción que tiene la persona en relación con el alcance de sus expectativas (Altuntaş, 2014).

Los factores que influyen en la satisfacción de la enseñanza-aprendizaje del estudiante de enfermería no varían del resto de estudiantes universitarios, éstos dependen de:

- ✓ la dificultad de la asignatura (Friedel y Treagust, 2005; El Hussein, Salyers y Osuji, 2017);
- ✓ las demandas por las tareas, la evaluación y el entorno (Cowman, 1993);
- ✓ las actividades de enseñanza, ambiente de enseñanza y currículo (Hirsch et al., 2016);
- ✓ la necesidad de estrategias docentes relacionadas al acompañamiento y apoyo que requiere el proceso de enseñanza-aprendizaje (Milton-Wildey et al., 2014; Walker et al., 2016);

- ✓ la falta de intervención del profesorado cuando se detecta un bajo rendimiento de los estudiantes (Mooring, 2016).

Algo semejante ocurre con el estudio de las Biociencias:

- ✓ dificultad en el aprendizaje de la materia (Davis, 2010; Dunn, Osborne y Rakes, 2013; Mayner, Gillham y Sansoni, 2013; McVicar et al., 2015);
- ✓ relación insuficiente entre los conceptos de biociencias y la práctica clínica (Christensen et al., 2015);
- ✓ docentes no competentes en formación científica (Friedel y Treagust, 2005); o docentes científicos que no tienen experiencia en el ejercicio enfermero (Craft et al., 2013).

Ante el bajo rendimiento de los estudiantes el docente se preocupa, se cuestiona y reflexiona sobre sus competencias docentes y busca nuevas metodologías, implicando al estudiante en su propio aprendizaje para reforzar su responsabilidad, autoestima, interés y motivación (Ballesta et al., 2011). Un enfoque para abordar esta situación puede ser la enseñanza innovadora para mejorar la participación y el éxito académico de las Biociencias (Saville, Lawrence y Jakobsen, 2012).

Es cierto que a lo largo de la historia la formación de la anatomía y fisiología humana se ha utilizado generalmente estrategias docentes como clases magistrales y prácticas. En estos últimos años encontramos otros recursos didácticos que son más atractivos. A continuación, se muestran estudios de docentes innovadores y creativos cuyo objetivo ha sido mejorar su práctica en Biociencias a través de:

- ✓ la observación estructurada de fotografías de pacientes y obras de arte para mejorar la capacidad de razonar la fisiología y fisiopatología. Entrena el ojo para el diagnóstico físico, mejora la capacidad la observación y en descripciones clínicas y artísticas (El Hussein et al., 2018; Naghshineh et al., 2008);
- ✓ cine como recurso pedagógico para repasar y hacer el estudio del cuerpo humano más atractivo para el estudiante (Baños i Díez, Samsó y Farré Albaladejo, 2015; Juanes, 2013, 2014).
- ✓ ilustraciones de narrativas visuales para a mejorar el conocimiento y comprensión de los conceptos de fisiopatología y a disminuir el estrés y ansiedad que a menudo acompañan al estudio (El Hussein et al., 2018);

- ✓ metodología que vincula la teoría de las Biociencias y la práctica clínica (Bakon et al., 2016; Smith y Mathias, 2010).
- ✓ el aprendizaje basado en problemas para la asimilación de la anatomía (Prada, 2003; Visconti, 2010);
- ✓ actividades de enseñanza-aprendizaje creativas (pintura corporal de estructuras anatómicas, trabajar con arcilla, plastilina, etc.) combinados con conferencias y lecturas en clases de anatomía ayudan al aprendizaje y son satisfactorias y motivadoras para el estudiante (Quintero, Linares, Cordero, Verona y Gort, 2013; Skinder, 2010);
- ✓ de las nuevas tecnologías como herramienta para el aprendizaje de la anatomía (Bergman, Vleuten, Cees y Scherpbier, 2011);
- ✓ gestos (Cherdieu, Gerber, Rochet, Palombi y Troccaz, 2017) y movimientos mejoran la memoria y comprensión de las funciones corporales (Macken y Ginns, 2014);
- ✓ la ética para reflexionar sobre la vida, la muerte y la profesión (Escobar y Poni, 2006);
- ✓ CMaps para abordar procesos fisiológicos, considerado un método creativo para ayudar a los estudiantes a hacer conexiones entre sus conocimientos de salud y crear un ambiente de aprendizaje positivo (Hung y Lin, 2015; Taylor y Littleton, 2011); los motiva en el aprendizaje (Chan, 2017; Quintero et al., 2013); fomenta el aprendizaje significativo (González, Palencia, Umana, Galindo y Villafrade, 2007);
- ✓ trabajo en equipo para el estudio de la fisiopatología aplicada, aumentó la responsabilidad y satisfacción de los estudiantes de enfermería (Branney y Priego, 2018; Mennenga, 2015), y el aprendizaje (Saville et al., 2012; Haidet, Kubitz y McCormack, 2014).

2.3 ENSEÑAR A TRAVÉS DEL ARTE EN LA EDUCACIÓN ENFERMERA

2.3.1 El arte como estrategia educativa

El arte y las materias relacionadas con el mismo, en mayor o en menor medida siempre han estado presentes en diferentes ciclos de aprendizaje en el sistema educativo; hay

un reconocimiento de que éste enriquece a los estudiantes y a los ciudadanos, y contribuye al desarrollo de la sociedad (Craft, 2011).

Así es, los educadores tienen la responsabilidad de formar en artes liberales (historia, literatura, religión, filosofía, arquitectura o bellas artes que incluyen la pintura, escultura, música, teatro y cine) y ciencias para garantizar la preparación después de la graduación. El propósito de la educación no es solo “cómo hacer”, sino “cómo analizar, comprender, y comunicar ideas” (Scott, 2014).

Bajo este paradigma educativo la enseñanza ha reclamado la visión instrumental de la educación artística, los discursos y prácticas del arte como vehículo para obtener beneficios educativos generales, no prestando tanta atención a la dimensión propia cultural (Sánchez de Serdio, 2009).

También desde el Ministerio de Educación del gobierno de España (2010), se promueven programas de colaboración entre artistas, investigadores, teóricos, y otras disciplinas, con el objetivo de conseguir la excelencia universitaria considerando a las artes como interdisciplinarias ya que desarrollan operaciones cognitivas comunes a cualquier **disciplina**.

Según el Ministerio de educación (2010, p.11):

De forma sustancial, las obras de arte son elementos fundamentales en la creación de entornos didácticos de excelencia. La creación de entornos ricos, en términos didácticos, puede contar con las aportaciones de las obras de arte como agentes de transmisión de competencias inducidas.

A nivel internacional encontramos que la Universidad Estatal de Nueva York ya ha puesto en marcha la educación que pone el énfasis en la transferencia del aprendizaje basado en las artes. Para ello, facilitan actividades educativas interdisciplinarias como aprovechar las oportunidades de aprendizaje del museo del campus. Esta iniciativa estimula el pensamiento crítico, fomenta la innovación, apoya el contenido del curso, aumenta el sentido de ciudadanía y pertenencia de los estudiantes (Wyman, Waldo, & Doherty, 2016).

¿Por qué relacionar el arte con la formación de enfermeras?

Se trata de una pregunta y, a la vez, de una apuesta que realiza la Asociación Americana de Facultades de Enfermería (AACN). La asociación apoya la integración de las artes en las ciencias pues mejora la comprensión de la salud y los procesos de enfermedad, y es sostén para el razonamiento clínico. Aconsejan para su inclusión las bellas artes (pintura y escultura), artes escénicas (danza y música) y las humanidades (AACN, 2008).

El arte nos hace conscientes de otras experiencias, de otras miradas, comunica estados de ánimos, sensaciones, sentimientos que incitan al observador, en este caso, al estudiante, a generarse preguntas no solo relacionadas con las lesiones, signos y síntomas de la enfermedad, sino también con la vivencia individual y social de cómo se vive la pérdida de la salud; a tener una comprensión más profunda de la experiencia humana. Permite acercarse a otras maneras de vivir la vida y la enfermedad.

Para resaltar el valor añadido que implica incluir las artes en la formación enfermera, se presentan diferentes experiencias vinculadas al arte que añaden **aspectos humanistas y clínicos** y que ayudan a comprender qué significa el ser humano a los estudios de enfermería. Permite que el estudiante tenga una visión holística del paciente, que miren más allá de las necesidades fisiológicas, aprenden sobre ellos mismos y la empatía además de fomentar la creatividad (Centeno et al., 2017; Pavill, 2011).

- ✓ La enfermería como otras disciplinas se puede beneficiar de las artes liberales. Éstas mejoran los valores de los estudiantes (Scott, 2014);
- ✓ las artes literarias y visuales permiten desarrollar habilidades clínicas y habilidades de comunicación para trabajar en entornos de atención complejos (Moorman, 2015; Wellbery y McAteer, 2015), como desafíos de los cambios sociales y culturales que repercuten en la cultura del cuidado (McKie, 2012).
- ✓ La enseñanza a través de las artes ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades como observar, identificar y discriminar, necesarias para el desarrollo de la práctica clínica (McCabe, Neill, Granville y Grace, 2013; Scott, 2014; Torres García, 2013).
- ✓ El arte enseña y nos ayuda a comprender nuestras emociones y a empatizar con los demás (Albano y Angélica, 2014; Centeno et al., 2017; Clouder, 2014).
- ✓ El arte fomenta la reflexión crítica sobre la práctica clínica y puede favorecer los cambios (Kontos y Poland, 2009; Lillyman, Gutteridge y Berridge, 2011).

2.3.2 La enseñanza a través de las artes

Según Bamford (2009) la educación artística incluye dos perspectivas interdependientes:

- ✓ La educación artística *per se* (la educación en las artes) beneficia al aprendizaje, la identidad cultural y produce satisfacción y bienestar personal.
- ✓ La educación artística integrada (educación a través de las artes) se caracteriza por un enfoque artístico y creativo del aprendizaje. Este enfoque utiliza

pedagogías creativas o artísticas para la transferencia de conocimientos, mejora los resultados académicos, reduce la desafección escolar y fomenta una transferencia positiva de conocimiento.

Como hemos podido apreciar hasta ahora, es de gran riqueza educativa incluir fragmentos de arte en las estrategias de enseñanza-aprendizaje. Conviene subrayar, que además el arte como vehículo, recurso o estrategia en algunas disciplinas:

- ✓ ayuda a asimilar conocimientos metalingüísticos, mejora la cohesión pedagógica entre áreas de formación; media a la transferencia de conocimientos entre áreas; aporta un mensaje subliminal en el estudiante, contribuye en sus estructuras de conocimiento y comprensión, en sus capacidades de abstracción, les ofrece multitud de connotaciones; en definitiva, beneficia sus procesos cognitivos, “es dejarlos pensar por ellos mismos” (Hernández, 2012, p.95);
- ✓ en otras palabras, las artes desempeñan un papel importante como vertientes comunicativa y simbólica, un recurso para comunicar conocimientos y creencias incluso a través de medios no discursivos (Bamford, 2009);
- ✓ posee un rasgo lúdico en la educación (Kangas, 2010);
- ✓ se puede utilizar en la difusión del conocimiento científico, en forma de fragmentos de arte tales como teatro, poemas, cuentos y música (Cheng, 2011).

El término “arte” tiene varias definiciones según la real academia española, entre la que destaca la siguiente: “manifestación de la actividad humana mediante la cual se interpreta lo real o se plasma lo imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros”; y “capacidad, habilidad para hacer algo”. Según Bamford (2009) el término “artes” utilizado en el marco político y educativo puede utilizarse para agrupar diversas disciplinas artísticas.

En esta investigación se utiliza el arte como vehículo de aprendizaje para alcanzar resultados académicos “educación a través de las artes”.

2.3.3 Experiencias de enseñanza a través de las artes en la formación clínica

La ciencia y el arte han ido siempre unidos a lo largo de la historia, los artistas con sus representaciones ayudaban a los anatomistas en su estudio sobre el cuerpo humano.

Utilizar diferentes registros de arte como herramienta didáctica para la formación de fisiopatología de la piel hace visible más allá de la parte biológica de la enfermedad. El

arte comunica estados de ánimos, sensaciones, sentimientos, dolor, entre otros, que incita al observador, en este caso al estudiante, a generarse preguntas no solo relacionadas con las lesiones, signos y síntomas de la enfermedad, sino también con la vivencia individual y social de la pérdida de la salud. El arte nos hace conscientes de otras experiencias, de otras miradas.

La piel es frecuentemente interpretada por artistas a través de diferentes lenguajes (pintura, escultura, fotografía, literatura, cine, etcétera), a través del arte se proponen otros discursos que ayudan a encontrar nuevos significados de una lesión o vivencia de una enfermedad; estudiarla en diferentes registros mejora su comprensión y amplía otros pensamientos.

Hay asignaturas en el currículo de enfermería donde se enseña a realizar diagnósticos enfermeros, a reconocer las necesidades del paciente, valorarlas y diagnosticarlas para ofrecer unos cuidados individualizados. Para ello, es primordial la observación, considerada fundamental para la práctica clínica, habilidad que ya fue valorada por Florence Nightingale, en 1860, enfermera, aportó cambios y mejoras en la enfermería:

¿Quién puede tener alguna opinión de cierto valor, respecto a si el paciente está mejor o peor, sino el médico que constantemente le atiende o la enfermera realmente observadora? La lección práctica más importante que puede darse a las enfermeras es enseñarles a observar (Nightingale, Dolan y Dunbar, 1990, p. 104).

2.3.3.1 Enseñanza a través de la Pintura

Housen (1999) realizó una investigación de más de 25 años, en la cual midió la respuesta estética en las artes visuales y desarrolló enfoques educativos. Formuló recomendaciones para programas educativos para museos y escuelas diseñando un nuevo tipo de práctica educativa validada en diferentes culturas como método educativo ***Visual Understanding in Education o Visual Thinking Strategies (VTS)***. Housen, señala que cada espectador ante una obra de arte responde de una manera única, dependiendo también de si es un espectador principiante o más o menos experimentado.

Aplicado a la educación artística, Housen (2002) propone reunir en grupos a los estudiantes para que se cree un ambiente abierto y de atención, que permita participar de la experiencia de una obra de arte. Tras la exposición cuidadosa del objeto artístico, sin ofrecer información, el docente realiza preguntas abiertas dando la oportunidad a todos los estudiantes a que piensen en voz alta sin evaluar las respuestas. Las preguntas tienen que ser fáciles de contestar y atraerlos a la discusión, la idea es que los estudiantes participen, discutan y se comprometan. El objetivo no es que se llegué a una

conclusión específica, es enseñar al estudiante a observar, hacer conexiones, construir y crear significado. Housen (2002) propone una serie de preguntas:

- ✓ ¿Qué está pasando? o ¿Qué historia ves ahí? Estas preguntas se ajustan a la primera etapa para tentar a participar sin realizar una mirada detallada del cuadro. El estudiante puede responder con algo que él sabe cómo contar una historia;
- ✓ ¿Qué ves, qué te hace decir eso? Permite que el estudiante busque partes de la obra que se relacionen con lo que ha comentado, se le anima a examinar la obra de arte para reflexionar, interpretar o generar ideas, que no tienen que estar relacionadas con la teoría proporcionada anteriormente, no se evalúa sus conocimientos. El estudiante aprende a partir de una experiencia estética abierta a interpretaciones, escuchan la diversidad de opiniones de sus compañeros, y se involucra en el pensamiento crítico.
- ✓ ¿Qué más puedes encontrar? anima a los estudiantes a seguir observando.

Diferentes estudios han incluido la estrategia Visual Thinking Strategies (VTS) en programas de enfermería aportando a los estudiantes:

- ✓ Aprender a observar y pensar de manera diferente (Moorman, 2015);
- ✓ mejorar las habilidades cognitivas, como la observación y la relación interpersonal (Landorf, 2006; Moorman y Hensel, 2016);
- ✓ promover conversaciones que implican escuchar atentamente y considerar otras posibilidades. Dicha estrategia ayudó a profundizar en sus pensamientos; fue considerada una estrategia para utilizarse en la enseñanza y cambio de pensamiento (Hensel y Moorman, 2017);
- ✓ desarrollar el pensamiento crítico, habilidades de observación y conexiones con la práctica clínica (Nanavaty, 2018);
- ✓ adquirir la habilidad de observación, descripción e interpretación (Bardes, Gillers y Herman, 2001; Nanavaty, 2018);
- ✓ ayudar a mejorar los cuidados al paciente y las interacciones en equipo (Liu, Klugman, Peel y Beckmann-Mendez, 2011);
- ✓ desarrollar las habilidades de comunicación (Slota, McLaughlin, Bradford, Langley y Vittone, 2017).

Jasani y Saks (2013) proponen otro **método de cuatro pasos** más adaptado para la formación de profesionales de la salud. Consiste en entrenar las habilidades de observación clínica sin la necesidad de precisar de personal especializado en arte ni de la visita a museos. Utilizaron de base las preguntas de VTS incluyéndolas en cuatro pasos: primer paso, preguntarles ¿Qué ves? ¿Qué te hace decir eso? para guiar la observación; en el segundo paso, para ayudarlos a interpretar sugieren cuestiones como ¿Qué crees que significa? con el objetivo de extraer conclusiones sobre el significado de la obra; en el tercer paso, para evaluar las conclusiones preguntarles ¿Tiene sentido para ti?; en el cuarto paso, para favorecer la comunicación y que compartan ideas sugieren preguntas como ¿Alguien puede crear una imagen mental de tu descripción?

Por otro lado, autores como Frei, Alvarez y Alexander (2010) muestran otras maneras de enseñar a través de la pintura:

- ✓ La *observación desde diferentes perspectivas* de una obra se utilizó para describirla con lenguaje preciso y objetivo después de apreciar el conjunto y detalle de ésta. Los estudiantes aprendieron a describir detalladamente lo que observaban.
- ✓ Los estudiantes *interpretan y posan* como las figuras de una serie de pinturas de Francisco de Goya. La actividad consiste en relacionarlo con la práctica clínica estimulando la empatía.
- ✓ *Observan e interpretan* sutiles cambios de atmosfera, luz, estación, entre otros de una serie de 5 obras de Claude Monet. Los estudiantes encontraron semejanzas en la experiencia de detallar lo que observaban con la evaluación clínica. Mejoraron la observación, comunicación y empatía.
- ✓ Otra estrategia docente fue *descubrir el significado de las expresiones faciales* en las pinturas utilizando el conocimiento teórico. Los estudiantes construyeron situaciones hipotéticas alrededor de las expresiones faciales desarrollando la observación (Wikström y Svidén, 2005). Otra experiencia aporta que la observación de cerca permite interpretar la empatía que expresan los personajes, favoreciendo en los estudiantes la empatía hacia los pacientes, la comunicación, las relaciones interpersonales y la competencia observacional y analítica (Wikström, 2011).
- ✓ *Observar y detectar los cambios cronológicos* en la evolución de las obras de un mismo autor se parece a la observación que hacen las enfermeras para detectar los cambios que ocurren con el tiempo en los pacientes (Nanavaty, 2018).

- ✓ *Combinar la pintura con otras obras de arte*, la pintura de William Turner del 1800 con ópera de Leos Janácêk del 1904; y ballet (entrevistas a bailarines) como narrativas del envejecimiento, mostró a los estudiantes experiencias humanas universales de pérdida, decadencia, envejecimiento y muerte (Roh et al., 2014)
- ✓ *Observar el deterioro cognitivo del pintor*, diagnosticado de Alzheimer, ha ayudado a los estudiantes de enfermería a reconocer que la persona enferma es más que una enfermedad, y a estar más preparados para atender a pacientes complejos. Al mismo tiempo, la misma experiencia en estudiantes de otras disciplinas aprendieron a reconocer el impacto que producen las enfermedades en las personas (Kooken y Kerr, 2018).
- ✓ *Narraciones a partir de las personas representadas en pinturas*, la historia tenía que detallar los orígenes, motivaciones y estilo de vida de los representados. En la actividad los estudiantes conectaron con puntos de vista personales y narrativas de los otros. El estudio reveló un efecto positivo significativo en los aspectos cognitivos de la empatía (Zazulak et al., 2015).

2.3.3.2 La piel en la pintura

Los artistas a lo largo de la historia han mostrado en sus obras manifestaciones físicas y psíquicas de diversas enfermedades, sobre todo en la pintura, y en particular en el retrato (Martínez, 2006).

Por ejemplo, “La Gioconda” presenta un compendio de enfermedades, “En su silencioso deambular de consulta en consulta, la historia clínica de la Gioconda ha ido acumulando diagnósticos de casi todas las especialidades” (Martínez, 2006, p.139). El mismo autor nombra los diagnósticos relacionados con la piel a los que han llegado sus colegas:

- ✓ el Dr. Adour observó una leve contractura muscular facial evidente en la comisura bucal y ceja izquierda causada por una parálisis;
- ✓ el Dr. BorKowski identifica una cicatriz bajo el labio inferior secundaria a un traumatismo dental o pérdida de piezas dentales;
- ✓ el Dr. Daudén la diagnostica de *defluvium capillorum* por alopecia en cejas y pestañas;
- ✓ el Dr. Dequeker la diagnostica de un lipoma en el dorso de la mano derecha.



Es una obra que puede ayudar a desarrollar en los estudiantes habilidades de observación, análisis y reflexión, todas ellas habilidades clínicas que ayudan a formular diagnósticos clínicos.

Figura 1. Leonardo da Vinci (1503-1506), “La Gioconda”

Para complementar las funciones del sistema tegumentario, se puede relatar el mito griego de Apolo y Marsias, representado por diferentes pintores, entre ellos Tiziano 1570 -1576; Guido Reni Giovanni Francesco Romanelli 1610,1662; Melchor Meier 1757; Giulio Carpioni 1613-1678; Bartolomeo Manfredi 1582-1622; Raffaello Sanzio 1483-1520; José de Ribera 1591-1652; Carle Van Loo 1705-1765; y Luca Giordano 1634-170.



La observación detallada de la obra de Tiziano permite trabajar la anatomía y fisiología de la piel, diferenciar entre cuerpo y organismo, aspectos humanísticos como la pérdida de la identidad, dolor y sufrimiento.

Figura 2. Luca Giordano (1634-170) “El castigo de Marsias”

La obra “Fernando II de Medici” es el retrato del Gran Duque de Toscana. Fue pintado cuando presentaba signos de viruela. Se puede observar las pápulas que cubren la cara y que le impiden abrir los ojos y cerrar la boca, según el Dr. Alberto Ortiz; no es un gesto propio de aquella época y de ello deduce que posiblemente tendría afectación en las mucosas, un signo común de esta enfermedad. Por otro lado, el Dr. Xavier Sierra añade que la afectación “desfigura su rostro, mostrándolo débil y desvalido”.



Es una obra que invita a ser utilizada en la enseñanza para que el estudiante observe y discrimine qué lesión de la piel es la representada, así como el patrón de distribución de las lesiones, o incluso, qué preguntas realizaría al Duque de Toscana para obtener más información sobre su afectación. Es una obra que a través de la observación tiene que llevar al estudiante a formular diagnósticos enfermeros y cuidados.

Figura 3. Joost Susterman (1626), “Fernando II de Medici”

Olga Marqués, dermatóloga y especialista en arte, considera que en la Escuela flamenca a partir del siglo XV y en el Barroco a partir del siglo XVII, desarrolla estilos pictóricos que detalladamente pintan la figura humana, y es donde se puede observar con más definición las afecciones dermatológicas y heridas. Esta autora, en sus obras, estudia las curiosidades sobre el arte y la piel, que pueden utilizarse como recursos pedagógicos: “La piel en la Pintura” (2009); “las heridas en la Pintura” (2011); “Tumores en el Arte” (2014); “la piel en el Arte” (2015); “Cicatrices en el Arte” (2016).



Lady van Dyck presenta calvicie androgénica, pérdida total de cabello excepto en los bordes occipital y temporal. Esta obra permite recordar al observador el patrón de pérdida de pelo que tiene este tipo de calvicie.

Figura 4. Dyck Antonio Van (1639) “Mary Ruthven, Lady van Dyck”

Para mostrar alteraciones en la pérdida, distribución del cabello o vello en el cuerpo tenemos varias obras que las representan: “La mujer barbuda” de José de Ribera en 1631, presenta hirsutismo; “Antonietta Gonsalus” de Lavinia Fontana, en 1595, muestra hipertrichosis; “Niños trepando a un árbol” de Francisco Goya en 1792 y la obra “Santa Isabel de Hungría curando a tiñosos” de Murillo en 1670 son pinturas donde se puede observar la tiña capitis.

Grandes maestros, entre ellos, Diego Velázquez, Luis de Góngora, Vicente López, Félix Antonio Máximo López, Francisco de Goya y Lucientes, representaron con minuciosidad detalles de lesiones dermatológicas en sus retratos: queratosis seborreicas, quistes epidérmicos, nevus celulares, carcinomas basocelulares, entre otras. La infanta María Josefa representada en la segunda fila, se le observa una mancha oscura en la sien, que algunos dermatólogos amantes del arte la han diagnosticado de un posible melanoma o queratitis seborreica (Marqués, 2014).



Las preguntas pueden ir encaminadas a diferenciar las lesiones, la epidemiología, anamnesis, tratamiento y pronóstico de lo observado.

Figura 5. Francisco de Goya (1800) “La familia de Carlos IV”

(Marqués, 2011) selecciona artistas que a lo largo de la historia han pintado heridas, encontrando en la temática religiosa cristiana los detalles en representaciones como la crucifixión de Cristo, el martirio y estigmas de los santos. La misma autora identifica al Greco como el mejor especialista en pintar a San Francisco con heridas en las manos y cara demacrada por el ayuno y penitencia.

Indaga y muestra también en uno de sus libros la representación de las heridas como úlceras, cicatrices, desollamientos y degollamientos en la pintura mitológica, romana, renacimiento, barroco o en la pintura histórica. Resalta dos obras que muestran cicatrices bien detalladas: “Federico de Montefeltro y su hijo Guidobaldo” en 1477 de Pedro Berruguete; y “Retrato del Dr. Hans Koch” en 1921 de Otto Dix.



Se observa diferentes tonalidades de la piel producto de la necrosis tisular. Podría utilizarse para estudiar el proceso gangrenoso, tratamiento y posible pronóstico. Obra se ha utilizada en la enseñanza (Ortiz, 2013).

Figura 6. Edward Stauch en 1863 “Pierna gangrenada del sargento G.W. Gardner”

Velázquez pinta la obra “*El Cristo en casa de Marta y María*”, un bodegón con ingredientes irritantes (ajos, guindillas, pescado, etc.) y las manos enrojecidas de Marta. Es muy característico de personas que pasan tiempo con las manos en agua, situación que hace pensar que padece dermatitis ortoérgica. También es diagnosticada de una ligera rosácea en las mejillas, tal vez de carácter nervioso (Sierra, 2015).



Es un cuadro en el cual el estudiante no solo debe de observar la lesión sino también otros detalles como la acción que está sucediendo. Es una obra que permite recordar los signos y etiopatogenia de la dermatitis irritativa.

Figura 7. Velázquez en 1618 “El Cristo en casa de Marta y María”

Para el estudio del tacto, color y envejecimiento de la piel la dermatóloga Olga Marqués, en 2011, recoge una amplia galería de imágenes pictóricas que incluye autores como Rembrandt, Sargent, Sorolla, Carvaggio, Baldun Grien, Donatello, Giorgione, Goya y Ribera.

Por otro lado, Alyssa MonKs, artista y profesora de **pintura** de la piel, utiliza una técnica hiperrealista representando la piel bajo los efectos del vapor y el agua.



La obra pertenece a la exposición de “la interacción del agua con la piel humana y los tejidos”.

La artista lleva el hiperrealismo al extremo y sus pinturas pueden ser utilizadas para recordar conocimientos de anatomía y fisiopatología de la piel y el cabello.

Figura 8. Alyssa MonKs en 2011 “Wet”

2.3.3.3 Enseñanza a través de la fotografía

La pedagogía a través de la fotografía tiene una larga tradición. Se introdujo inicialmente en los estudios de medicina (Goetz, 1991). En nuestros días la fotografía sigue siendo un recurso en el estudio e investigación de la piel y el seguimiento de las lesiones en la práctica diaria, recurso muy valorado entre las enfermeras para la observación de las heridas (Faria, 2009) y entre los dermatólogos para la educación clínica y monitorización de las lesiones (Goetz, 1991; Milam, 2018). “La fotografía médica ahora es omnipresente” (Milam, 2015). A pesar de ello, encontramos menos evidencias de la formación a través de las fotografías para los estudiantes de enfermería (Gimeniz, Oliveira, Bernardo, Vieira y Moura, 2013).

La fotografía novelada es estrategia de enseñanza-aprendizaje que empodera y que promueve la discusión en el aula. Un método que pone la responsabilidad del aprendizaje en el estudiante. A partir de un guión se crea una novela fotográfica

participativa en el aula, narrada a través de fotos y diálogos. El análisis del estudio revela que los estudiantes mejoraron en la comprensión y conocimiento; de competencias como: pensamiento creativo, habilidades de comunicación y capacidad de liderazgo (Das, 2012).

Experiencias de la pedagogía de la piel a través de fotografía:

- ✓ La actividad docente consistió en valorar los signos, síntomas y expresiones universales de dolor, alegría, ira y melancolía en el rostro de una persona fotografiada. Los estudiantes describen e interpretan el estado emocional o mental del sujeto, salud o enfermedad, también otras características como maquillaje, joyería, etcétera, después discuten lo observado. Es una estrategia docente que mejora la habilidad de observación y consciencia emocional del paciente (Bardes et al., 2001).
- ✓ A través del proceso VTS los estudiantes examinaron dos fotografías de pacientes con signos clínicos visibles. Se les pidió que numeraran las observaciones con respecto a la fotografía y posteriormente que realizaran una descripción de texto. La estrategia ayudó a los estudiantes a mejorar la habilidad de observación e interpretación que podría conducir a un mejor rendimiento clínico (Jasani y Saks, 2013; Naghshineh et al., 2008).
- ✓ Visitaron una galería de arte. En grupo de 5 a 6 estudiantes se pide que observen, describan e interpreten los signos o síntomas y formulen un posible diagnóstico de las 5 personas fotografiadas. La actividad implicaba mirar de cerca la imagen y escribir las observaciones. Las fotografías demostraron ser más válidas para el aprendizaje de la clínica y realizar un diagnóstico de enfermería diferencial y mejorar la habilidad de la observación (Pellico, Friedlaender y Fennie, 2009).

2.3.3.4 Enseñanza a través de las ilustraciones

Con la especialidad de la dermatología aparecieron las ilustraciones dibujadas a mano y pintadas. La obra de Bateman en 1817 "Cutaneous diseases based on the classification of the late" fue el primer atlas de dermatología con ilustraciones con propósitos educativos y científicos. Posteriormente, en 1868, el Dr. Alexander Balmano Squire publicó "Diseases of the Skin" un libro de texto con ilustraciones coloreadas acompañadas con descripciones para enseñar a los estudiantes de medicina a reconocer y diagnosticar enfermedades (Diehl, 2016).

La piel en las ilustraciones

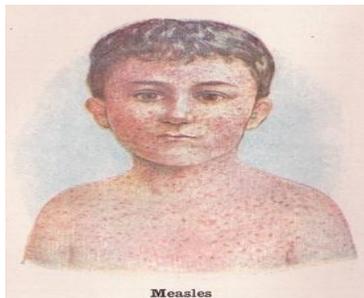
El libro de Bennett (2014) con el título “The sick Rose” recopila ilustraciones médicas del siglo XVIII hasta finales del siglo XX. Detallan con precisión diversas dolencias y lesiones de la piel de la época. Se muestran algunas de ellas:



Es una pintura donde se pueden estudiar los pigmentos que forman la coloración de la piel, y alteraciones homeostáticas que producen cianosis. A partir de una observación detallada y reflexionada el estudiante puede formular diagnósticos enfermeros y cuidados.

Figura 9. “The sick Rose” en 2014

En el libro “Atlas de la clínica iconográfica de enfermedades de la piel o dermatosis” de José Eugenio Olavide, en 1871, se recogen ilustraciones dermatológicas de aquella época. Incluye ilustraciones de lesiones elementales que describen la histología de la piel, dermatosis parasitaria, pseudoexantemáticas y constitucionales. Olavide, representa detalles como la ropa de vestir que revelan datos que usualmente se incluyen en la historia clínica como la clase social, creencias religiosas o profesión (Sierra, 2001).



En la pintura se observa exantema, manchas rojas en la piel representando un signo del sarampión.

A partir de una observación detallada y reflexionada el estudiante puede describir las lesiones, formular diagnósticos enfermeros y cuidados enfermeros (Sierra, 2018).

Figura 10. “Sarampión” Olavide en 1871

2.3.3.5 Enseñanza a través del Cine

Llamado también el séptimo arte, escenifica las diferentes realidades en toda su complejidad, demostrativo de incomparables argumentos y puntos de vista sobre enfermedades de manera individual y global; genera un intercambio entre el espectador y sus experiencias personales.

El cine es utilizado en la educación de estudiantes universitarios de diferentes disciplinas: año tras año, es un recurso que se aplica en la docencia aportando originalidad y diversión en algunas materias de medicina y ciencias biomédicas (Farré, 2013). Otras consideraciones pedagógicas a tener en cuenta:

- ✓ No sólo motiva al estudiante sino también cultiva la educación emocional, la mirada crítica y la creatividad (Hermann 2004; Santos, 2014);
- ✓ las películas o fragmentos de ellas como “trozos de realidad”, facilita la comprensión y presenta la complejidad favoreciendo el análisis crítico y reflexivo (Amar Rodríguez, 2003; Cappelletti, Sabelli y Tenutto, 2007);
- ✓ mirar atento las películas que escenifican cuidados enfermeros permiten identificar y valorar las causas que han provocado un problema, distinguir lo esencial y más significativo de la enfermería (Felippa et al., 2015; Martínez, Ballestar, Casal y Domínguez, 2016);
- ✓ permite la reflexión sobre las consecuencias individuales y sociales que origina la enfermedad (Loscos, Baños, Loscos y Cámara, 2006);
- ✓ permite un espacio de encuentro y de ejercicio de la interdisciplinaridad (García et al., 2011);
- ✓ refuerza el aprendizaje (García y García, 2012);
- ✓ aprenden de la complejidad de los personajes, vincula la teoría a la práctica y aumenta su comprensión del tema de estudio (Oh y Steefel, 2016).

De la Torre et al., (2004) proponen cómo enseñar en la universidad a través del cine:

1. Confrontación teoría-práctica mediante: uno, la observación y la comprensión del material propuesto; dos, la reflexión, profundizando en los significados implícitos; y la aplicación, planteo de lo aprendido en nuevas situaciones.
2. Ver el cine en clave formativa con el procedimiento didáctico Observar-Relacionar-Aplicar.
3. Ser consciente que el cine contribuye a fomentar, transmitir, afirmar o cambiar valores y contravalores.

En el Anexo 5 se incluye una lista de títulos de películas que pueden ser utilizadas como recursos pedagógicos para la enseñanza de la piel en asignaturas de Biociencias. Algunas de las películas recurren a primeros planos y encuadres subjetivos para mostrar la

vivencia de la enfermedad y/o contexto social. La cámara se acerca mucho al personaje y se puede ver con detalle la evolución de las lesiones de la enfermedad.

2.3.3.6 Enseñanza a través de los Vídeos

Los vídeos como las películas son estrategias didácticas que el docente debe de estudiar teniendo en cuenta la fundamentación, los propósitos y los objetivos que se quieren conseguir. La utilización de ambos recursos permite mostrar problemas de la práctica enfermera, identificarlos y buscar soluciones (Felippa et al., 2015). En concreto el vídeo es un método de enseñanza en enfermería práctico y eficaz (Chi, Li, Hui, Dai y Zhang, 2017), empleado para la enseñanza de habilidades clínicas (Hurst, 2016; Forbes et al., 2016; Massey et al., 2017); incluido más para complementar la teoría que para reemplazarla (Kelly, Lyng, McGrath y Cannon, 2009).

El vídeo También es empleado como vehículo para abordar competencias relacionadas con estar centrado en el paciente, empático y enfoque holístico (Centeno et al., 2017; Lobchuk et al., 2016); se utilizan para abordar temas y profundizar en ellos a través de la discusión grupal (Felippa et al., 2015).

En el Anexo 6 se encuentra un listado con vídeos para formar en el aprendizaje de la piel, y en el Anexo 7 una tabla que contiene otros recursos artísticos como la poesía, literatura ficticia, escultura y teatro incluidos en la formación enfermera.

2.3.4 Hacia un Modelo de Educación Artística Integrado en Biociencias

Con la finalidad de mejorar el interés, asistencia y el aprendizaje de los estudiantes se diseña el modelo de Educación Artística Integrado en Biociencias (Figura 11). El modelo articula el arte y la formación para la transmisión del conocimiento y favorece la creatividad en el proceso pedagógico. Esta otra forma de enseñar Biociencias se considera una enseñanza innovadora, con un enfoque artístico y creativo del aprendizaje (Bamford, 2009).

Así mismo, el modelo atiende a las exigencias de la docencia universitaria, respondiendo a los planteamientos y orientaciones propuestas por EEES, desde un enfoque centrado en el estudiante para el desarrollo de las competencias, buscando situaciones contextualizadas y aprender a resolver problemas lo más reales posibles; que les permita conseguir un aprendizaje significativo, por comprensión y constructivo.

Se incorpora una combinación de estrategias docentes, clase magistral y resolución de un caso clínico a través del CMaps.

Los pilares en los que se sustenta el modelo de Educación artística integrado son:

- ✓ Educación a través de las artes: se caracteriza por un enfoque artístico y creativo del aprendizaje (Bamford, 2009). En la literatura comentada se aprecia que la utilización del arte como vehículo formador aporta un mensaje subliminar al estudiante, contribuye a transferencia de conocimientos, mejora la comprensión y al desarrollo de la profesional, en definitiva, beneficia procesos cognitivos mejorando el aprendizaje, la motivación y los resultados académicos.
- ✓ Enseñanza creativa: los docentes utilizan estrategias innovadoras que hacen el aprendizaje más interesante y eficaz (Lin, 2011). La enseñanza creativa mantiene la atención de los estudiantes para que estén motivados en el aprendizaje, el disfrute y confianza, y alienta la creatividad.
- ✓ Enfoque de socialización didáctica: se pueden utilizar diferentes procedimientos metodológicos, entre los que se encuentra la clase magistral y CMaps (De Miguel, 2006) combinados con recursos artísticos (fotografía, ilustraciones, pintura, cine y vídeo), considerados un gran medio de comunicación y entretenimiento, ayuda a enseñar, motivar, inspirar y reflexionar.
- ✓ Método de cuatro pasos de Jasani y Saks (2013): adaptado para la formación de profesionales de la salud para entrenar las habilidades de observación clínica. A partir de una mirada detallada de las obras de arte expuestas, se realizan preguntas fáciles de contestar para atraerlos a la discusión, la idea es que los estudiantes participen, discutan y se comprometan. El objetivo no es que se llegué a una conclusión específica, es enseñar al estudiante a observar, hacer conexiones, construir y crear significado. Consiste en una serie de preguntas guiadas ¿Qué ves? ¿Qué te hace decir eso? ¿Qué crees que significa? ¿Tiene sentido para ti? ¿Alguien puede crear una imagen mental de tu descripción?

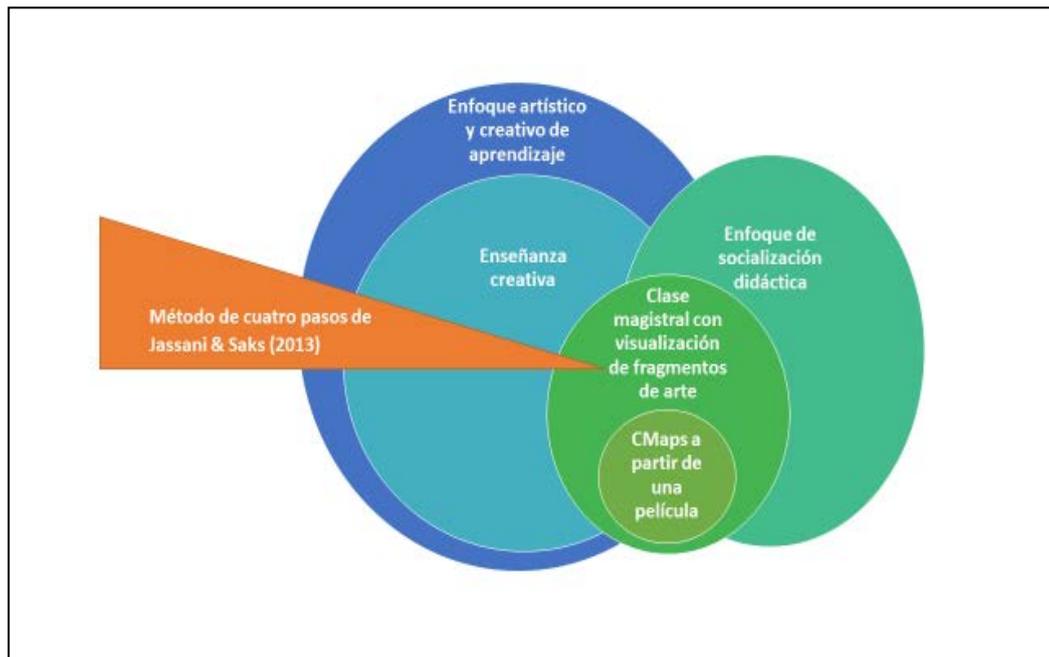


Figura 11. Modelo de Educación Artística Integrado en Biociencias

3 MARCO APLICADO

3.1 Justificación metodológica

La investigación que se presenta, enmarcada en el ámbito de las Ciencias de la Educación, propone evaluar una experiencia docente a través de la metodología cualitativa-cuantitativa mixta, en concreto a partir del estudio de casos de una investigación-acción hermenéutica y sociocrítica; metodologías orientadas a la comprensión y reflexión crítica con la finalidad de que guíe la toma de decisiones de los procesos de cambio para mejorar la práctica.

El problema que se planteó en un inicio, parte desde la vivencia que como docentes de enfermería experimentamos en la práctica diaria; a partir de aquí, se formula un programa que utiliza el arte como instrumento formador para asignaturas de ciencias con la pretensión de mejorar la práctica docente y verificar resultados. Según Lewin, la investigación-acción permite que los docentes sean los propios investigadores; acorta la distancia entre la práctica y la investigación, resolviendo problemas del aula (Olson, 1991).

El estudio de casos que se investiga se ha llevado a término a través de un caso único compuesto por dos asignaturas de Grado de enfermería, una situación particular que involucran a unos estudiantes concretos; se clasifica como estudio intrínseco de casos, según las modalidades que establece (Stake, 2007).

Podemos concretar que se evalúa un programa didáctico a partir del estudio de casos de una investigación-acción; esta metodología ofrece las garantías suficientes de obtener un proceso evaluativo de utilidad en la mejora de la práctica docente, por un lado diferentes autores (entre ellos Carretero y Sáez, 1993; Merrian, 1998; Quintero et al., 2013; Stake, 2007 y Yin, 2009), consideran que la metodología de estudio de casos puede ser aplicada a la evaluación de un programa; y por otro lado, hay autores (Midkiff y Burke, 1987; Sandín, 2003) que puntualizan la investigación-acción como una metodología válida para la evaluación de programas educativos, así como de mejorar la propia práctica profesional.

En este estudio, la evaluación se realiza de un programa didáctico orientado hacia la toma de decisiones para la mejora de la práctica, donde la evaluación ha de ser un medio, pero no un fin en sí misma (Tejada, 2006).

Como se ha comentado, la metodología utilizada combina técnicas de recogida de información cualitativas y cuantitativas; de esta forma el análisis de la información ofrece diferentes perspectivas de la realidad a investigar. Ambos métodos en

investigación evaluativa no deberían de ser excluyentes, concediendo complementariedad, puntos en común e inferencias que nos permitan un análisis de la investigación con más profundidad (Cook y Reichardt, 1986).

Orozco (1996) considera la investigación cualitativa como un proceso de indagación que, a través de la utilización de instrumentos y técnicas, permite interpretar al objeto de estudio de una manera integral; con el objetivo de comprender los hechos (Stake, 1998).

Según Grinell (1997) y Creswell (2007), citados por (Castro, 2010), definen las investigaciones cualitativas como estudios:

- ✓ Donde los significados se extraen de los datos y se presentan a otros, y no se necesita reducirlos a números ni tampoco deben analizarse de forma estadística.
- ✓ Que conducen básicamente en ambientes naturales, donde los participantes se comportan como lo hacen en su vida cotidiana.
- ✓ Donde las preguntas de investigación no siempre se han conceptualizado, no definido por completo.
- ✓ Donde las variables no son definidas con el objetivo de manipularse ni de controlarse experimentalmente.
- ✓ En los que la recolección de datos es influida por las experiencias de los participantes en la investigación, más que por la aplicación de un instrumento de medición estandarizado, estructurado y predeterminado.

3.1.1 Estudio de casos

La investigación cualitativa contiene varios métodos de investigación, entre ellos el estudio de casos, Stake (2007) lo define: “El estudio de casos es un estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes” (p.11).

Otro criterio que decide su utilidad es su carácter crítico, permite confirmar, cambiar, modificar o aumentar el conocimiento sobre el objeto de estudio (Rodríguez, Gil y García, 1996); además, puede orientar a la toma de decisiones de problemáticas educativas (Bell, 2002; Pérez, 1994).

La alternativa metodológica que supone el estudio de casos en el campo de la evaluación viene dada por la riqueza de posibilidades que presenta su capacidad de analizar la realidad educativa en términos de su utilidad. Utilidad inmediata para la acción institucional y para la práctica docente, engarzada en la variedad de situaciones

que generan y en la diversidad de contextos con los que interactúan; y utilidad diferida en cuanto a la progresiva sucesión de los mismos y su paulatina acumulación (Carretero y Sáez, 1993).

Otras características del estudio de casos que nos inducen a aplicar la metodología expuesta son: no se tiene la intención de que represente a otros casos o a la generalización, se aspira a obtener una visión completa del fenómeno, con el objetivo de entender su totalidad, como afirma Stake (2007); en un marco limitado de tiempo, de espacios y de recursos (López-Barajas y Montoya, 1995); sin olvidar el contexto del objeto que se investiga, un fenómeno contemporáneo conlleva a tener en cuenta las variables de estudio de su contexto, subraya Yin (2009); así mismo, analizar situaciones que contienen múltiples variables relacionadas estrechamente con el contexto en el que se desarrollan (Morante y Cebreiro, 2003); permite desarrollar estudios más complejos y ambiciosos (Glaser y Strauss, 1967), utilizado como estrategia para diseño de una investigación (Rodríguez et al., 1999).

El estudio de casos sigue tres fases según Pérez Serrano (1994) y Martínez Bonafé (1989):

1. *Fase preactiva*: corresponde a los fundamentos teóricos, pregunta de investigación, se define los objetivos propuestos, influencias de contexto, recursos, dispositivos de recogida de información, temporalización, etc.
2. *Fase interactiva*: en ella se lleva a cabo el trabajo de campo, recogida de información a través de diferentes técnicas, la credibilidad de los datos lo proporciona la contextualización, la saturación, la negociación con los implicados.
3. *Fase postactiva*: es cuando se elabora el informe del estudio final en el que se realiza las reflexiones críticas sobre el problema o caso estudiado.

En relación con el informe de investigación, un estudio de casos evaluativo contiene descripción y explicación para poder transmitir juicios sobre la realidad objeto de estudio (Pérez, 1994).

3.1.2 Investigación-acción

A partir de 1990, con la aplicación de la LOGSE (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo), se apuesta por un modelo docente-investigador que integra en su práctica docente la función investigadora.

Siguiendo esta línea de pensamiento, en el presente estudio, el docente propone investigar su propia práctica profesional con el fin de mejorar la calidad de la educación a partir del estudio de casos de investigación-acción como metodología de investigación.

La investigación-acción se encuentra ubicada en la metodología de investigación orientada a la práctica educativa. Desde esta perspectiva, la finalidad esencial de la investigación no es la acumulación de conocimientos sobre la enseñanza o la comprensión de la realidad educativa, sino, fundamentalmente, aportar información que guíe la toma de decisiones y los procesos de cambio para la mejora de la misma (Sandín, 2003, p.161)

Añadir que el eje primordial de la presente investigación-acción es de naturaleza cíclica, se suele nombrar “espiral de cambio” formada por diferentes fases, para mejorar la práctica. Fue creado por Lewin (1946), posteriormente fue modificada por otros autores, entre ellos, Carr y Kemmis (1988). Estos proponen una modalidad de investigación-acción que se compone de cuatro fases: 1. Planificación; 2. Acción; 3. Observación; 4. Reflexión.

Este estudio se inspira en la tipología Lewiniana, se llevará a cabo una investigación-acción práctica, el protagonismo lo tiene el docente, elige los problemas del estudio y tiene un rol activo, autónomo y asume el control del proyecto (Sandín, 2003).

A continuación, se describen algunas características de la investigación-acción que permiten justificar su adaptación en este estudio:

- ✓ Reflexionar sobre la acción, con el objetivo de mejorar la reflexión en la acción, (López y Montoya, 1995).
- ✓ Reflexionar sobre la praxis, en un paradigma que combina la investigación y la acción, el pensar y el hacer (Pérez, 1994).
- ✓ Su carácter adaptativo al objeto de estudio, permite la incorporación de las variables que van apareciendo durante la práctica, así que obedecerá de las visiones y deseos de las personas que participan (Meyer, 2008).

- ✓ Se muestra como una espiral reflexiva en la que se admite todo descubrimiento analítico que realice el equipo investigador (Piera, 2002); usando la retroalimentación de la información en un proceso cíclico (Martínez, 2000);
- ✓ El plan de acción permite flexibilidad y aplicabilidad, proponen (Rincón, Arnal, Latorre y Sans, 1995); y responsabilidad que orienta a la toma de decisiones cuando surgen problemas que aparecen en la práctica (Meyer, 2008); la respuesta a los problemas ampliará el conocimiento científico (Martínez, 2000);
- ✓ La metodología propone estrategias, técnicas y procedimientos para que el proceso sea riguroso, sistemático y crítico (Martínez, 2000);
- ✓ Se centra en evaluar sistemáticamente el proceso (Stringer, 1999);
- ✓ Se evalúa la propia práctica pedagógica (Liron, 2010).

Es una forma de investigar que permite una revisión detallada y sistemática de la propia práctica, bajo una reflexión crítica se desarrolla una mejora de la docencia universitaria (Tennant, McMullen y Kaczynski, 2009). Para que la interpretación de la información no sea desde las propias creencias, valores y reflexiones de la investigadora (Pérez, 1994) los resultados son consensuados con el resto del equipo docente, obteniendo un conocimiento dialéctico (McLaren y Kincheloe, 2008).

Este estudio tiene la finalidad de generar conocimientos desde la práctica docente con función innovadora, incorporar una metodología docente novedosa en los estudios de enfermería; y la investigación-acción es un método orientado al cambio y a la reflexión sobre la propia acción en el aula.

La propia naturaleza de la investigación-acción permitió a la profesora e investigadora participar del proceso del estudio, profundizar en la comprensión de la situación problema e interpretar lo que sucede desde el punto de vista de las personas que interactúan relacionándolo con el contexto (Elliott, 1990).

3.1.3 Investigación evaluativa

La evaluación de programas es un procedimiento de recogida de información que conduce a la reflexión crítica de los procesos, la transformación de los destinatarios del programa y a la toma de decisiones pertinentes en cada situación específica (Sandín, 2003).

Si nos remitimos a la evaluación formativa y sumativa de Scriven (1967) interesará no solo los resultados finales, sino también conocer la satisfacción del docente, actividades de enseñanza-aprendizaje, materiales docentes, contexto y evaluación; así como

conocer la implementación y desarrollo del programa, como las modificaciones o mejoras incluidas.

Santos (1996) sugiere que los que intervienen en el proceso educativo han de ser objeto de ser evaluado, con el propósito de mejorar la docencia y ayudar a las personas que lo realizan; a condición de que la evaluación del estudiante es clave, a más a más, posee una identidad propia como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje (Sandín, 2003).

3.1.4 Criterios de rigor científico de la investigación

Los criterios determinados por el positivismo, es decir, validez, fiabilidad, consistencia interna, precisión y parsimonia han sido considerados tradicionalmente como los únicos criterios de excelencia. Los autores Guba y Lincoln (1994), en base al constructivismo, mantienen que los criterios de validez, fiabilidad y generabilidad deben de ser sustituidos por criterios de calidad tales como credibilidad, que mira al valor verdad de la investigación; transferibilidad o aplicabilidad de los resultados; dependencia, que aporta la consistencia de los datos; y, por último, la confirmabilidad, que se refiere al problema de la neutralidad.

En esta investigación el propósito de llevar a cabo una triangulación de datos y técnicas, tanto cualitativas como cuantitativas, no fue otro que el aumento de la validez/credibilidad de los resultados para mitigar, así, los problemas de sesgo de la investigación.

La triangulación, es vista más bien como una herramienta heurística con la que el investigador controla la calidad del primer estudio <enriqueciendo su contenido> elevando al mismo tiempo su nivel de garantía de calidad. Con la triangulación se busca descubrir nuevos elementos de un objeto ya analizado, aumentar su estándar de precisión y corroborar su consistencia (Ruiz, 2007, p.332).

La Investigación-acción guarda un determinado rigor metodológico, cumple con los estándares de una investigación rigurosa, sistemática y autocrítica, por tanto, científica (Angulo, 1990; Pérez, 1994). Asimismo, el modo de recoger los datos y observar desde diferentes perspectivas la realidad estudiada permite al investigador superar la subjetividad y dar a la investigación un rigor y seguridad en sus conclusiones (Martínez, 2000).

3.1.5 Rigor ético de la investigación

El marco ético es un compromiso entre las diferentes partes que participan en un estudio, para que la investigación se desarrolle en un escenario de respeto y honestidad en relación a los participantes y a la información obtenida.

La investigación en la acción es antes que un proceso epistemológico un proceso ético, en el que los cuatro criterios ideales de la acción comunicativa (comprensibilidad, veracidad, verdad y corrección), junto con los criterios de “confidencialidad”, “negociación” y “control democrático” forman el marco moral de su justificación (Angulo, 1990, p.43).

Cabe mencionar que en esta investigación todos los participantes fueron informados sobre el estudio y sus características, del tratamiento de la información y de la confidencialidad de los datos.

3.2 Caracterización del caso

3.2.1 Contexto específico de la investigación

La investigación se desarrolla en la Escola Universitària d’infermeria Gimbernat (EUI). Es un centro universitario privado adscrito a la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) que se rige por la normativa adscripción recogida por los estatutos de la UAB.

Las funciones de la EUI Gimbernat, de acuerdo con el marco legal establecido de las Universidades de Cataluña son: el fomento de la investigación científica y la innovación, la difusión del conocimiento a través de la formación a lo largo de la vida, la transferencia de conocimiento y la preparación para el ejercicio de la actividad profesional de enfermería mediante una docencia de calidad.

La EUI Gimbernat inicia su actividad docente en 1974, como Escola d’Ajudants Tècnics Sanitaris (ATS) en el recinto Torribera de la Clínica Mental de Santa Coloma de Gramenet (Barcelona). La conversión de Escola d’Ajudant Tècnic Sanitari (ATS) en Escola Universitària d’Infermeria, adscrita a la UAB se materializa a raíz del RD 797/1978 de 17 de febrero. En 1993 la escuela se traslada al actual campus de Sant Cugat del Vallès (Barcelona). En el año 2010 cambió su denominación a Fundació Privada Escoles Universitàries Gimbernat.

El compromiso de la escuela con la innovación ha sido una constante a lo largo de los años. La creación del EEES fue una oportunidad para canalizar las inquietudes e innovaciones docentes propuestas por el equipo de profesores desde el año 2002. La apuesta por modelos de enseñanza-aprendizaje diferentes a los modelos más tradicionales y las experiencias con nuevas metodologías docentes se concretaron en un proyecto de innovación, canalizado a través de la UAB para formar parte del “Plan Piloto

para la Adaptación de les Titulaciones a la EEES”, fue premiado por el Colegio Oficial de Enfermeras y Enfermeros de Barcelona (COIB) en el 2009 con el Premio a la Iniciativa Docente.

El currículo está articulado en 3 cursos con materias obligatorias para la formación de la enfermera generalista y un cuarto curso con dos itinerarios optativos de 30 ECTS. El diseño de estas dos menciones está orientado hacia la innovación y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para aportar valor social desde la profesión enfermera en estos ámbitos emergentes.

Durante el curso 2012-13 se creó el programa “Open Thinking” para estudiantes emprendedores dirigido a los estudiantes de 4art curso con el objetivo de hacer crecer la innovación y las actitudes emprendedoras en el ámbito de la salud desde los estudios de grado.

En el curso 2013-2014 se inició el Màster Interuniversitari en Recerca i Innovació en Cures Infermeres fruto de una iniciativa conjunta de la UAB (Facultat de Medicina, Departament d’Infermeria de la UAB, y EUI Gimbernat), la Universitat Pompeu Fabra (Escola Superior d’Infermeria Parc Salut Mar) y la Universitat Ramon Llull (Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna) con el objetivo de proporcionar los conocimientos necesarios en investigación e innovación para mejorar los cuidados enfermeros y el abordaje de las problemáticas de salud desde una perspectiva creativa e innovadora.

La institución pretende formar profesionales enfermeros excelentes, comprometidos con la profesión, capaces de trabajar en equipos interdisciplinarios y de desarrollar cuidados de enfermería de calidad en una sociedad de cambio continuo y culturalmente diverso.

El modelo educativo basado en competencias se orienta a la formación integral - personal y profesional de los estudiantes de enfermería, a nivel de grado y postgrado. Esta formación está dirigida, mediante metodologías de aprendizaje activas, a formar profesionales responsables, autónomos, reflexivos, con espíritu crítico y capaz de trabajar en equipo.

Para conseguir estos objetivos la institución cuenta con un equipo cualificado, cohesionado y comprometido; así como, con unas adecuadas infraestructuras docentes, investigadoras y de servicios. Como institución educativa dinámica e innovadora, con una visión abierta y crítica facilita a los docentes la investigación en la praxis que fomenta la mejora continua y la actualización de metodologías de enseñanza-aprendizaje.

Infraestructuras

La escuela de enfermería cuenta con 6 aulas, donde se imparte la docencia teórica con una capacidad para 80 estudiantes; y 3 aulas más pequeñas, con una capacidad para 25 estudiantes. Los dos tipos de aulas son espacios diáfanos, climatizados, insonorizados y con luz natural. Cada aula tiene equipamiento multimedia: medios audiovisuales, ordenador, conexión a internet, wifi, vídeo, cañón proyector, altavoces y micrófono. Las aulas de mayor capacidad tienen pupitres, permite diferentes distribuciones, mientras que en las aulas más pequeñas las mesas son más amplias.

Hay un aula de simulación con el material de soporte necesario con una capacidad para 25 estudiantes, otra aula con 100 ordenadores con conexión a internet, y 2 aulas de estudio con una capacidad para 50 estudiantes.

Referente a equipamientos especiales, la escuela cuenta con una biblioteca, una sala de reuniones, 13 despachos, secretaria, archivo, almacén, servicio de fotocopias y área de recepción.

Características de las asignaturas donde se interviene:

Módulo Integrado de Cuidados de Enfermera en el Adulto (MICIA)

La Asignatura se configura en 18 ECTS de temporalización anual que se desarrolla a lo largo del segundo año del Grado. MICIA está constituida por las asignaturas de Fisiología, Cuidados de enfermería y Farmacología clínica y aplicada. La finalidad de esta integración radica en la necesidad de abordar los cuidados de enfermería a la persona adulta en situación de enfermedad de una manera integral, desde las perspectivas diferentes y complementarias para conseguir una atención de calidad.

La asignatura consta de 18 unidades temáticas: unidad 1, conceptos básicos de la valoración de la persona; unidad 2, principios generales de la farmacología; unidad 3, atención de enfermería a la persona con dolor; unidad 4, atención de enfermería al paciente quirúrgico; unidad 5, atención de enfermería a la persona con procesos infecciosos; unidad 6, atención de enfermería a la persona en proceso oncológico; unidad 7, atención de enfermería a la persona con trastornos cardiovasculares; unidad 8, atención de enfermería a la persona con trastornos metabólicos endocrinos; unidad 9, atención de enfermería a la persona con alteración de intercambio de gases; unidad 10, atención de enfermería a la persona con trastornos inmunológicos-hematológicos; unidad 11, atención de enfermería a la persona con trastornos digestivos; unidad 12, atención de enfermería a la persona con alteración de la movilidad; unidad 13, atención de enfermería a la persona con trastornos renales; unidad 14, atención de enfermería a la persona con disfunción tegumentaria; unidad 15, atención de enfermería a la persona con alteraciones visuales; unidad 16, atención de enfermería a la persona con déficit

auditivo; unidad 17, atención de enfermería a la persona con trastornos otorrinolaringológicos; y , por último, unidad 18, atención de enfermería al paciente con trastornos nerviosos.

Todo el temario fue impartido por un total de 10 profesores. En todos los temas se utilizaron metodologías de enseñanza y aprendizaje tradicionales, excepto en el tema de la piel, que fue impartido con una metodología innovadora, que utiliza el arte como vehículo formador. En todos los temas se realizaron casos clínicos, actividades formativas y evaluativas. Se realizaron dos pruebas objetivas: una se régimen interno en enero; y otra final, en junio. En el Anexo 8 se encuentra la guía docente de la asignatura. En el Anexo x se encuentra la guía docente de la asignatura.

Estructura y Función del Cuerpo Humano (EFCH)

La asignatura pertenece a primer Grado de los estudios de enfermería, es anual y se estructura a partir de 12 ECTS, correspondientes a la formación básica común. La asignatura pretende facilitar al estudiante la integración de los conocimientos teóricos y prácticos de las estructuras orgánicas y sistemas del cuerpo humano, así como la comprensión de sus funciones. Estos conocimientos son considerados básicos e imprescindibles en la formación de los profesionales de la salud. Adquieren especial relevancia en el en el Grado aquellos conocimientos de anatomía y fisiología considerados imprescindibles tanto para el estudio en cursos posteriores de la patología, como para la comprensión de la intervención de enfermería.

El contenido consta de 21 temas que se encuentran clasificados en 6 unidades temáticas: unidad 1, el cuerpo humano como una unidad organizada; unidad 2, reproducción humana; unidad 3, principios de la estructura y movimiento del cuerpo humano; unidad 4; sistemas de control del cuerpo humano; unidad 5, mantenimiento del cuerpo; unidad 6, seminarios prácticos.

El objetivo de la asignatura es dotar al estudiante de conocimientos de anatomía y fisiología; y en relación con el sistema tegumentario, que comprenda todas las funciones de la piel y cómo se relaciona con el resto de aparatos y sistemas del organismo.

Referente a la metodología docente, durante las clases se utilizaron diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje, impartidos por 6 profesores, con resolución de casos clínicos, seminarios y actividades formativas y evaluativas. Se realizaron dos pruebas objetivas: una se régimen interno en enero; y otra final, en junio. En el Anexo 9 se encuentra la guía docente de la asignatura.

Temario

En la asignatura de MICIA la intervención docente se realizó en las patologías del sistema tegumentario que pertenece a la Unidad temática 14: introduce al estudiante en la valoración de las manifestaciones y exploración específica. Así como a las causas que provocan alteraciones dermatológicas como traumatismos, trastornos de origen epidérmico, infestaciones, tumores y trastornos de las glándulas secretoras. La temática incluye los cuidados relacionados con el deterioro de la integridad cutánea, prevención de las lesiones dermatológicas y las complicaciones: quemaduras, infecciones y tumores.

En la asignatura de EFCH la intervención docente se realizó en el sistema tegumentario que pertenece a la unidad temática 1: introduce al estudiante en la anatomía y fisiología de la piel, junto con las estructuras anexas, uñas, pelo, glándulas, músculos y nervios forman el sistema tegumentario (de tegumentum, cubierta corporal).

La piel, órgano visible, manto que nos envuelve constituyendo una frontera entre el yo y el otro. En ocasiones, tomado como soporte artístico y lugar de creatividad; otras, como órgano de mayor dimensión y peso del cuerpo humano, con una serie de funciones que contribuyen al homeostasis corporal. Órgano que impone ser estudiada desde diversas perspectivas, todas ellas interesantes para el profesional de enfermería que está al cuidado de personas con alteraciones de la piel.

Las diferentes miradas permiten realizar cuidados individualizados, no quedándose en lo superficial, en lo que solo se ve, sino ir más allá; hay alteraciones de la piel que marginan a la persona que la padece, cicatrices o marcas en la piel, que transportan a momentos vividos. Es importante conocer qué significado que les da el paciente a las lesiones de su piel, a las marcas o a las heridas. La exploración de la piel, no sólo da información biológica de la persona, sino también informa de su historia vivida.

La tesis que se propone toma como referente la fisiopatología de la piel desde una perspectiva enfermera, tratada bajo diferentes enfoques:

1. bajo una mirada biológica, en la que se estudiarán las enfermedades dermatológicas más comunes.
2. la piel como superficie simbólica configura un lugar en la construcción social y cultural, ofrece identidad a las personas en las diferentes sociedades. Según el momento histórico, la piel actúa como un parámetro marginal, lesiones o marcas de enfermedades influye cómo nos valoramos y cómo nos valoran. En la actualidad, en la cultura occidental, la piel se convierte como imagen de cómo me veo y cómo me ven.

3. la piel como soporte particular en la práctica artística contemporánea, a este efecto se destaca la apreciación de (Martínez, 2008, p. 26) "La piel escrita, pintada, tatuada o marcada expulsa al cuerpo del sitio biológico y lo expone como proyecto corporal en el arte".

3.2.2 Participantes

Los estudiantes que se incluyen en el estudio son grupos naturales, no aleatorios, de primero y segundo de Grado de Enfermería; especificar que cada curso tiene dos líneas en las que se intervino.

La intervención educativa se realizó en dos etapas:

Grupo de intervención Etapa I Exploratoria/pilotaje

En el curso académico 2014-15, se realizó una intervención preliminar de carácter exploratorio en la asignatura MICIA. Participaron las dos líneas 2ªA con un total de 69 estudiantes y 2ªB con un total de 64.

Para conocer la experiencia de los estudiantes se realizó un grupo focal. Los sujetos que participaron en el grupo focal cumplían los siguientes criterios de inclusión:

- haber asistido a las sesiones que son objeto de estudio
- estudiantes participativos en clase
- estudiantes que han mostrado capacidad crítica reflexiva a la hora de opinar sobre temas

Se convocaron por correo electrónico a 15 estudiantes, un 20% más de lo que se requiere según Mayan (2001); asumiendo que algunos de ellos no estarían interesados y previniendo ausencias y/o incidencias de última hora. Finalmente, fueron 11 estudiantes que aceptaron la propuesta, número que entra en el rango de participantes que deben formar un GF según proponen Myers (1998) y Turney y Pocknee (2005).

El grupo era homogéneo en relación con la edad, cultura y nivel educativo, lo que posiblemente dio confianza a los participantes para opinar sobre las sesiones de enfermería, como una experiencia compartida (Escobar y Bonilla, 2008).

Grupo de intervención Etapa II Intervención/Experimentación

- ✓ En la asignatura MICIA, curso académico 2015-16, se intervino a todo el grupo de estudiantes matriculados, y en las dos líneas, 2ªA con un total de 62 estudiantes y 2ªB con un total de 69.
- ✓ En la asignatura de EFCH, también se intervino en las dos líneas, pero en este caso, el grupo de estudiantes se dividió en subgrupos de intervención, coinciden

con los subgrupos que se establecen desde la coordinación de la escuela cada inicio de curso, para poder planificar determinadas actividades formativas, como seminarios, prácticum y prácticas en hospitales.

- 1ºA con un total de 84 estudiantes matriculados de los que quedaron 72 después de aplicar los criterios de selección, este grupo fue dividido en 2 subgrupos (G1 39 estudiantes y G2 33 estudiantes).
- 1ºB con un total de 89 estudiantes matriculados de los que quedaron 60 después de aplicar los criterios de selección, este grupo fue dividido en 2 subgrupos (G1 28 estudiantes y G2 con 32 estudiantes).

Tabla 3. Participantes en la investigación

Etapas investigación	Asignatura	Grupos	Matriculados	Participantes	Cuestionario Satisfacción	Actividad CMaps	Prueba Objetiva	Escala EDICOS	Grupo Focal	Total Participantes
Exploratoria 2014-15	MICIA	2ºA	69	133					11	11
	MICIA	2ºB	64							
Implementación 2015-2016	MICIA	2ºA	62	61	38	44	61	39		127
		2ºB	69	66	22	43	66	32		
	EFCH	1ºA_G1	84	39	38	39	33	35		132
		1ºA_G2		33	29	28	18	33		
		1ºB_G1	89	28	28	28	24	26		
		1ºB_G2		32	32	32	28	29		

La decisión de trabajar con grupos más reducidos de estudiantes solo fue posible en la asignatura de EFCH por lo anteriormente comentado. En la asignatura de MICIA no fue posible por motivos de la planificación de la propia asignatura.

Para la medición de aprendizaje a través de la prueba objetiva, el criterio de inclusión a los grupos de intervención era estar matriculado en las asignaturas de MICIA y EFCH durante el curso académico 2014-15 y 2015-16.

Se mantiene este mismo criterio para la medición de satisfacción, pensamiento creativo, y aprendizaje a través de la actividad evaluativa continua y la prueba objetiva; se adiciona el haber asistido regularmente a las sesiones.

3.2.3 Caracterización de la muestra

A continuación, en la Gráfico 1. Estudios previos de los **estudiantes de la asignatura de MICIA**, se expone que la mayoría de los estudiantes provienen de bachillerato (62,60%); seguido de los que provienen de ciclo formativo de grado superior (31,30%); un menor número de estudiantes acceden a la universidad por la vía de acceso “mayores de 25 años” (3,82%); y, por último, un número inferior de estudiantes provienen de Diplomatura, Grado, Licenciatura y otros estudios vinculados con la salud (2,28%).



Gráfico 1. Estudios previos de los estudiantes de la asignatura de MICIA

Hay que mencionar además que los estudios previos de los **estudiantes de EFCH**, como se observa en el Gráfico 2, la mayoría de los estudiantes provienen de ciclo formativo de grado superior (52,60%); seguido de los que provienen de bachillerato (44,51%); un menor número de estudiantes acceden a la universidad por ser mayores de 25 años (1,73%); y, por último, un número inferior de estudiantes provienen de Diplomatura, Grado, Licenciatura y otros estudios relacionados con la salud (1,16%).



Gráfico 2. Estudios previos de los estudiantes de la asignatura de MICIA

3.3 Diseño específico de la Investigación

Con el propósito de responder a los objetivos de la investigación se concreta el diseño general de la investigación en 2 etapas. De forma esquemática, como puede observarse en la Figura 12, se interviene en el aula en dos asignaturas teóricas del Grado de enfermería: una es del primer curso, Estructura y Función del Cuerpo Humano (EFCH), pertenece a ciencias básicas; y la otra, de segundo curso, dentro del contenido de Módulo Integral de Cuidados en el Adulto (MICIA). Después de la etapa 1 de exploración comienza la etapa 2 de implementación, en la misma Figura 12 se puede observar la retroalimentación en espiral en ciclos acumulativos de Planificación, Acción, Observación y Reflexión que permitió rediseñar un programa más preciso en cada asignatura.

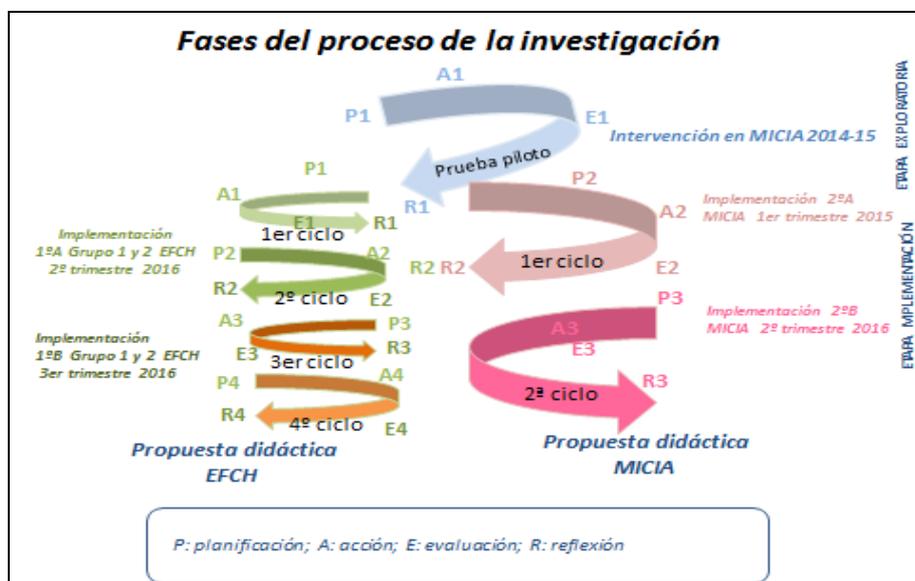


Figura 12. Diseño de la investigación-Acción

Etapa I. Exploratoria/pilotaje

En la primera etapa, que fue de carácter exploratorio, durante el curso académico 2014/15 en la asignatura de MICIA se intervino en las dos líneas, 2ªA y 2ªB. La intervención docente preliminar consistió en dos sesiones formativas del temario de la piel. Previamente, la docente, realizó una búsqueda de fragmentos de arte relacionados con la piel, y también de material docente no relacionado con arte. Elaboró un dossier que recogía conocimientos de anatomía y fisiología del sistema tegumentario, las enfermedades y cuidados enfermeros de la piel.

En esta primera etapa se quería explorar la opinión de los estudiantes respecto al uso del arte como vehículo formador para trabajar el temario de la piel. Para ello, la investigadora realizó un grupo focal en el que los estudiantes pudieron expresar sus opiniones e interactuar y debatir sobre la intervención educativa.

Etapa II. Investigación-acción implementada

Teniendo en cuenta las conclusiones obtenidas del grupo focal realizado en la etapa exploratoria, la docente a través de una reflexión crítica revisó la metodología que se utilizó en la intervención preliminar y planificó una nueva metodología docente, ésta se aplicó en el siguiente grupo de estudiantes que se intervino. La función de la investigadora fue realizar una indagación sistemática del desarrollo de la intervención a través de diferentes instrumentos, a partir del análisis de los resultados la docente realizó una reflexión crítica que le ayudó a rediseñar la metodología docente con la que se interviene de nuevo en otro grupo de estudiantes; y así sucesivamente.

Como se ha dicho, la investigación-acción consistió en realizar diferentes intervenciones, en MICIA y EFCH. La indagación sistemática realizada por la investigadora en cada intervención consistió en recoger información cuantitativa y cualitativa con la finalidad de averiguar, comprender y reinterpretar la acción en el aula en un proceso no lineal. La docente, a través de una reflexión crítica, concreta cada vez un programa más adaptado a la opinión expresada por los estudiantes y a la obtención de mejores resultados de aprendizaje. Es necesario aclarar, que cada intervención en el aula forma parte de un ciclo de implementación, como se muestra en la Figura 13, consiste en llevar a cabo 4 fases denominadas Planificación, Acción, Observación y Reflexión en cada grupo de estudiantes de MICIA y EFCH.

Seguidamente, se detalla la fase de Planificación. Es conveniente aclarar que la fase de Acción equivale a la fase de intervención en el aula, la fase de Observación consiste en llevar a cabo todas acciones previstas con la finalidad de controlar sistemáticamente el desarrollo de lo planificado, se detallará en el apartado de dispositivos de recogida de información; y la última fase, de Reflexión, se basó en realizar una discusión crítica

argumentada de cada intervención, se describe en el apartado resultados y conclusiones.



Figura 13. Ciclo de implementación, visión general

3.4 Contexto de acción

En este apartado se detalla, por orden de intervención en el aula, como se ha llevado a cabo la Investigación. La primera etapa fue de carácter exploratorio y la segunda etapa de intervención experimentación.

3.4.1 Etapa I Exploratoria/Pilotaje

El objetivo de esta primera etapa era conocer la opinión de los estudiantes respecto al uso del arte como vehículo formador. Para ello, se intervino en las dos líneas, 2ºA con un total de 69 estudiantes y 2ºB con un total de 64. Como se puede observar en la Figura 14, en un primer momento la **docente** planificó la intervención, buscó fragmentos de arte relacionados con la piel, diseñó Power Point (Anexo 10) y un dossier del temario (Anexo 11). Posteriormente, llevó a cabo la intervención preliminar. Consistió en dos sesiones formativas del temario de la piel de 90 minutos en cada grupo de estudiantes. No se informó a los estudiantes de la estrategia de enseñanza-aprendizaje que se iba a realizar. La metodología docente que se implementó fue la clase magistral con visualización de fragmentos de película, vídeos, fotografía, ilustraciones médicas, narraciones y pinturas junto con otros materiales docentes como imágenes anatómicas y dossier. Posteriormente, la **investigadora**, evaluó la experiencia de la intervención práctica en el aula, y realizó un grupo focal para que los estudiantes expresaran sus opiniones.

Del resultado de la exploración de la realidad del contexto junto con el análisis de la literatura relacionada con el objeto de estudio, se conoce más profundamente el problema, que orienta a la **docente** a diseñar un programa didáctico que utiliza el arte

como mecanismo formador para la integración y comprensión de la anatomía y fisiopatología de la piel, que a su vez potencie el pensamiento creativo.



Figura 14. Fases del ciclo de implementación 1ª Etapa

3.4.2 Etapa II Intervención/Experimentación

En esta etapa se realizó un ciclo de implementación en cada grupo de estudiantes que se intervino, en el curso 2014/15 en MICIA, y en el curso 2015/16 en MICIA y EFCH; en esta etapa, se realizaron dos y seis ciclos respectivamente como se muestra en la Figura 15. Esta retroalimentación en espiral de ciclos acumulativos de Planificación, Acción, Observación y Reflexión permitió recopilar registros sistemáticos de las experiencias en el aula, revisarlas con detalle, realizar una reflexión crítica y rediseñar un programa didáctico más preciso para cada una de las asignaturas.

A modo de recordatorio, en la primera Etapa exploratoria de la Investigación se recogió las opiniones de los estudiantes, en este apartado, fase de Planificación, se detalla cómo se revisó la metodología docente de la etapa preliminar y se planificó una nueva metodología docente.



Figura 15. Fases del ciclo de implementación 2ª Etapa

3.4.2.1 Fase de Planificación

Es la fase donde se decide qué debe hacerse y se planifica la intervención orientada al cambio. En esta primera fase de planificación la **docente** diseñó la acción en el aula, que abarca planificar la estrategia de enseñanza-aprendizaje, material docente y la evaluación de los aprendizajes. La **investigadora**, decide el contexto de aplicación, solicita los permisos al Comité de ética de la Escuela y toma todas las acciones necesarias de acceso al escenario. Igualmente, diseña la estrategia e instrumentos de recogida de información (Figura 16).

La intensidad de esta fase difiere en la medida que se avanza en el proceso de investigación-acción, así mientras transcurren los ciclos de implementación disminuye la actividad de la fase de planificación, ya que cada vez los ajustes requeridos son menores.

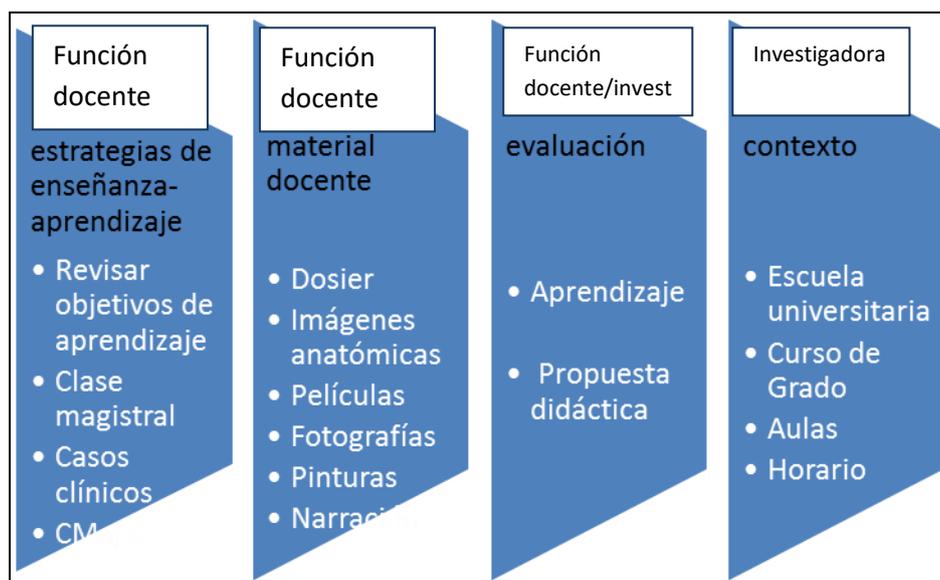


Figura 16. Dimensiones de una planificación docente

Estrategia de enseñanza-aprendizaje: en primer lugar, la **docente** realizó una revisión de las guías docentes de EFCH (Anexo 10) y de MICIA (Anexo 9) para estudiar la planificación, competencias y objetivos de aprendizaje del temario de la piel. Los objetivos de aprendizaje de MICIA y EFCH se encuentran en el Anexo 12 y 13 respectivamente, han sido revisados y modificados siguiendo las diferentes categorías del plano cognitivo de la clasificación de Bloom y partiendo de las recomendaciones de ANECA (2014) (Anexo 14).

Teniendo en cuenta los objetivos de aprendizaje y, por otro lado, las aportaciones de los estudiantes, se decidió utilizar en ambas asignaturas la clase magistral combinada con la elaboración de un CMaps a partir de un caso clínico representado en un fragmento de película. La elaboración del CMaps en MICIA fue diferente que EFCH; se detalla en la fase de Acción de cada asignatura.

En la Tabla 4, se observa que el objetivo de la clase magistral fue enseñar la materia, mientras que con la elaboración de un CMaps el objetivo era que aprendieran a buscar, relacionar conocimientos, sintetizar información y evaluarla.

Tabla 4. Ajuste entre metodología docente y resultados de aprendizaje

Para ambas Asignaturas	Resultados de enseñanza-aprendizaje	Metodología enseñanza-aprendizaje
EFCH. Ciencias básicas 1er curso	Conocimiento Comprensión	Clase magistral
MICIA. Ciencias clínicas 2º curso	Aplicación Síntesis Evaluación	Mapa conceptual Caso clínico

Material docente: La **docente** profundizó en la búsqueda de fragmentos de arte relacionados con la piel, así como fragmentos de películas, vídeos, imágenes, fotografías, pinturas, para su aplicación en la metodología de enseñanza-aprendizaje. Referente al material docente no relacionado con el arte se identificó imágenes anatómicas y se rediseñó un dossier para MICIA (Anexo 15) y se elaboró otro para EFCH (Anexo 16).

Evaluación: La **docente** planificó de forma que las estrategias de enseñanza-aprendizaje y el sistema de evaluación estuvieran coordinados con los resultados de aprendizaje. Se determinaron los métodos de evaluación del aprendizaje: prueba objetiva y la elaboración de una actividad evaluativa de un CMaps. El proceso de evaluación del CMaps en MICIA fue diferente que EFCH; se realizó un CMaps de forma individual y en la otra asignatura de manera grupal.

Por otro lado, la **investigadora** pensó en procedimientos de acceso a la realidad para comprender en más profundidad el proceso del desarrollo y efectividad del programa didáctico. Para ello combinó diversas fuentes de información, encaminado a una comprensión profunda, que ayudara a clarificar, modificar o ampliar hasta conseguir un programa más preciso en cada asignatura. Este punto se encuentra desarrollado en el apartado de Técnicas e instrumentos.

Contexto: La **investigadora** pidió permiso a la Escola Universitària d'infermeria Gimbernat (EUI). La intervención educativa se realizó en primero y segundo Grado de Enfermería en el mismo horario que tenía previsto la planificación de las asignaturas.

Las sesiones fueron planificadas por la **docente** en dos tipos de aula: una, con una capacidad para 80 estudiantes, con pupitres; y otras veces, en aulas de espacio más reducido, con una capacidad para 25 estudiantes, con mesas más grandes separadas de las sillas. Se mantuvo el horario de las sesiones, planificado por la escuela.

3.4.2.2 Fase de Acción

A modo recordatorio, la Fase de Acción, dentro del ciclo de Implementación, equivale a la fase de intervención en el aula, esta fue durante el curso 2014/15 en MICIA, y en el curso 2015/16 en MICIA y EFCH.

En esta fase, de las ininterrumpidas fases que se realizan, la función de la **investigadora** fue controlar y recoger información a través de los diferentes instrumentos y analizarla. Mientras la función de la **docente** fue llevar a cabo la intervención planificada; a más a más, realizó un proceso autoreflexivo y crítico contrastado con la literatura de experiencias similares, e intercambió opiniones con compañeros docentes que estaban preocupados por la mejora de las mismas asignaturas; esto ayudó a replantear qué rectificaciones hacer en el siguiente plan (Figura 17).

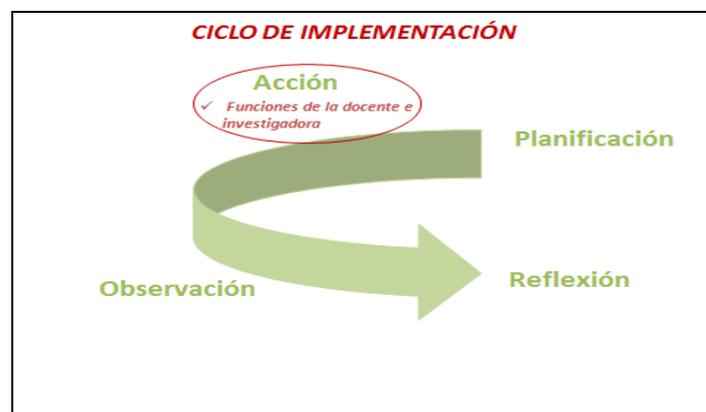


Figura 17. Fase de Acción del Ciclo de implementación

Módulo Integral de Cuidados en el Adulto (MICIA)

En la asignatura de MICIA se realizaron 3 ciclos de Implementación: Planificación, Acción, Observación y Reflexión: el primero fue en la Etapa Exploratoria; el segundo y tercero en la Etapa de Implementación.

Etapa de Implementación: En seis sesiones de 90 minutos se imparte el temario de fisiopatología y cuidados de enfermería en el paciente con problemas de la piel. La clase de 2º A y 2º B estaba compuesta por 62 y 69 estudiantes respectivamente. En los dos cursos se siguió la misma dinámica; en el Anexo se puede observar la planificación de las sesiones donde aparecen los objetivos y fragmentos de arte utilizados en cada sesión.

En la primera sesión la **docente** informó a los estudiantes de la planificación del temario y de la estrategia de enseñanza-aprendizaje que se iba a utilizar durante las sesiones. También en esta misma sesión, se realizó un recordatorio de anatomía y fisiopatología de la piel, que se había impartido en el primer curso de Grado de enfermería, para facilitar la comprensión del nuevo contenido. Cuatro sesiones se iniciaron con clase magistral utilizando fragmentos de arte, y la última media hora los estudiantes, en grupo de 2 o 3 componentes, trabajaban una actividad formativa que consistía en la realización de un CMaps sobre un fragmento de película, que entregaron en la quinta sesión (Anexo 17).

En la última sesión, el estudiante, de forma individual, realizó un CMaps de otro fragmento de la misma película que se había trabajado en clase; dicha actividad era evaluativa (Anexo 18). En esta misma sesión la **investigadora** pasó y recogió 3 documentos: pos test de Pensamiento Creativo (Anexo 19), cuestionario de satisfacción (Anexo 20) y consentimiento informado (Anexo 21). La **docente** tras una reflexión crítica valoró las situaciones susceptibles de mejora.

Ciclos de implementación llevados a cabo

1er ciclo: con los resultados obtenidos del grupo focal de la fase exploratoria se diseñó un programa docente y luego se intervino en 2ºA en el 1er trimestre 2015-16. Se llevó a cabo un ciclo de Planificación, Acción, Observación y Reflexión.

2º ciclo: con un programa docente más preciso basado en los resultados de la intervención de 2ºA, de nuevo, se llevó a cabo el ciclo de Planificación, Acción, Observación y Reflexión en 2ºB durante en el 2º trimestre 2015-16. Con esta segunda intervención se concluyó en una propuesta didáctica para la asignatura de MICIA (Figura 18).

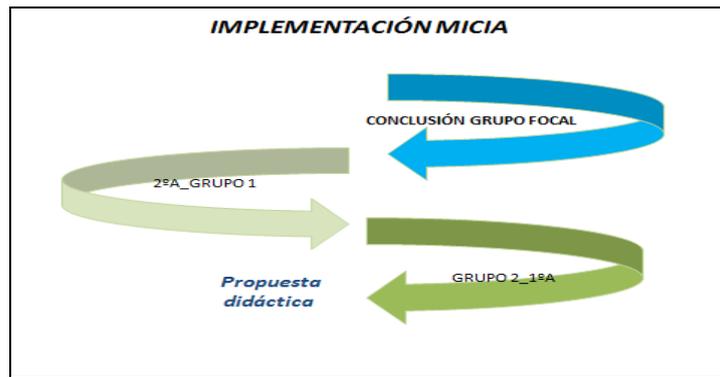


Figura 18. Implementación MICIA

Estructura y Función del Cuerpo Humano (EFCH)

En siete sesiones de 90 minutos se imparte el temario de anatomía y fisiología de la piel. La clase de 1º A y 1º B estaba compuesto por 84 y 89 estudiantes respectivamente. Cada curso se dividió en dos subgrupos, 1º A, G1 39 estudiantes y G2 con 33 estudiantes; y el curso 1ºB, fue dividido en G1 28 estudiantes y G2 32 estudiantes.

En todos los subgrupos se siguió la misma dinámica; en el Anexo 22 se puede observar la planificación, día por día, de la estrategia docente utilizada.

En la primera sesión, la **docente** informó a los estudiantes de la planificación del temario y de la estrategia de enseñanza-aprendizaje que se iba a utilizar durante las sesiones. Se impartió una clase magistral utilizando fragmentos de arte como vehículo formador del sistema tegumentario. Se formaron los subgrupos compuestos por 4 estudiantes.

En la segunda sesión se pasó a cada subgrupo de 4 estudiantes: un fragmento de película (Anexo 23); un documento con la explicación de la actividad (Anexo 24); y otro con las pautas para realizar CMaps (Anexo 25). En todas las sesiones dos docentes se alternan para guiar a los grupos en la realización de la actividad.

Tercera, cuarta y quinta sesión, la **docente** hace de moderadora y de guía. En la sexta y última sesión, cada grupo expuso su CMaps ante los compañeros de la clase y de los dos docentes. Se le corrigieron los errores a la hora de exponer y se les realizó una pregunta sobre el contenido expuesto. En esta misma sesión, después de ser informados por la **investigadora**, se les pasaron 3 documentos que fueron recogidos al finalizar la sesión: el cuestionario de satisfacción (Anexo 20); el pos test de pensamiento creativo (Anexo 19) y el consentimiento informado (Anexo 21). Al cabo de una semana de finalizar las sesiones, los estudiantes entregaron en dina 3 y plastificado el CMaps (Anexo 27). De la misma manera que se realizó en la intervención en MICIA, la **investigadora** evaluó y analizó la información. Como se ha comentado anteriormente la **docente** tras una reflexión crítica valoró las situaciones susceptibles de mejora.

Ciclos de implementación llevados a cabo

1er ciclo: la experiencia resultante de la implementación hecha en MICIA sirvió como base para llevar a cabo este primer ciclo de implementación en EFCH.

El primer ciclo de Planificación, Acción, Observación y Reflexión en 1ªA Grupo 1 durante el 2º trimestre 2015-16. De estos resultados se elaboró un programa docente para la intervención en el Grupo 2.

2º ciclo: En el mismo trimestre, tras los resultados de la experiencia con 1ªA Grupo 1, se intervino en 1ªA Grupo 2 con otro ciclo de Planificación, Acción, Observación y Reflexión. De estos resultados se rediseñó un programa docente que se utilizó en el siguiente ciclo.

3er ciclo: de la información obtenida del Grupo 2 de 1ªA, en el 3er trimestre 2015-2016, se intervino en 1ªB Grupo 1 con un nuevo el ciclo de Planificación, Acción, Observación y Reflexión. De la misma manera que en las anteriores fases, se obtuvo un programa docente más preciso que los anteriores y que fue utilizado en el 4º ciclo.

4º ciclo: En el mismo trimestre, se intervino en 1ªB Grupo 2, y se realizó un ciclo de Planificación, Acción, Observación y Reflexión en base a la experiencia de las intervenciones en el aula de los anteriores grupos. Tras 4 ciclos se finalizó con una propuesta de programa docente que incorpora todas las aportaciones de los estudiantes de la asignatura.

En la Figura 19, se puede observar la retroalimentación en espiral de 4 ciclos acumulativos de Planificación, Acción, Observación y Reflexión que permitió rediseñar cada vez un programa más preciso en asignatura de EFCH.

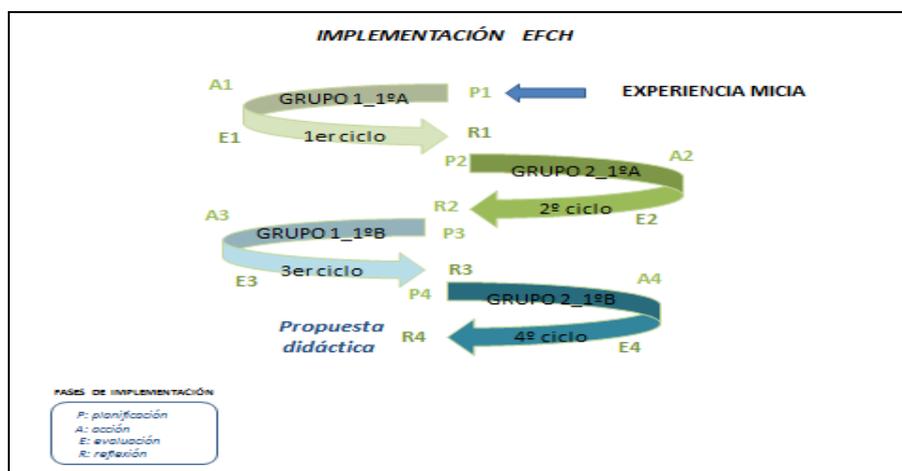


Figura 19. Implementación EFCH

3.4.2.3 Fase de Evaluación

Es la fase en que la **investigadora** asegura el desarrollo de lo planificado, la implantación de una metodología docente innovadora, mientras se ejecuta en el aula. Fue necesario observar el proceso en global, sujetos, resultados y propuestas teniendo de referente principal los objetivos prefijados en el plan de acción. Para ello, la **investigadora** utilizó una variedad de técnicas e instrumentos de recogida de información de metodología cualitativa y cuantitativa con características de fiabilidad y validez. La **docente** evaluó a cada grupo de estudiantes el aprendizaje a través de una prueba objetiva y una actividad evaluativa. La **investigadora** valoró la satisfacción en relación con el docente, materiales docentes, estrategias de enseñanza-aprendizaje, evaluación y contexto; así como el pensamiento creativo (Figura 20). Igualmente, valoró los resultados de aprendizaje aportados por las pruebas y actividades. Por otro lado, también se registró las impresiones del docente durante el proceso, que ayudó durante el análisis a recordar con detalle sobre la práctica. De este modo, se obtuvo gran variedad de información desde diferentes perspectivas.

En esta fase, la **investigadora** realizó el análisis e interpretación de la información del trabajo realizado por orden y secuencia de las etapas de la investigación.

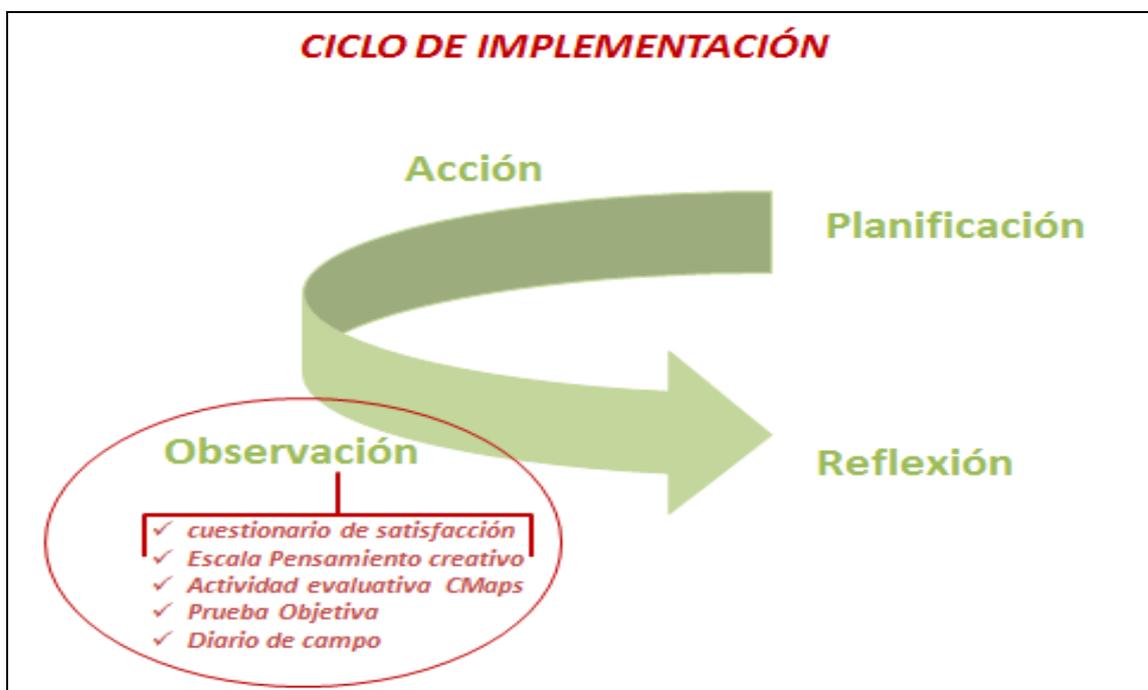


Figura 20. Fase de observación del ciclo de implementación

3.4.2.4 Fase de Reflexión

La **docente** realizó una reflexión crítica del análisis e interpretación de la información recogida que ayudó a comprender la realidad durante la intervención en el aula y le facilitó determinar el logro de los objetivos, la efectividad de la planificación y tomar decisiones después de cada intervención. Su carácter en espiral de retroalimentación encaminado a una comprensión profunda, ayudó a clarificar y a veces a modificar hasta conseguir un programa más preciso en cada asignatura

El informe final recoge de forma clara la discusión crítica argumentada que contrasta lo planeado y los resultados, así como las reflexiones efectuadas durante el desarrollo del proceso. En la redacción de dicho informe se confirmará o no si se contribuye a la resolución del problema práctico y a la hipótesis formulada.

La investigación-acción presente no pretende hacer teoría, sino ofrecer algunas reflexiones teóricas que conduzcan a resolver problemas prácticos, un avance en el conocimiento reflexivo y crítico sobre las metodologías docentes, y al mismo tiempo con la posibilidad de implementarla en otros temarios u otras asignaturas de Grado de enfermería.

3.5 Dispositivos de recogida de información

La recogida de información se realizó a través de técnicas e instrumentos, tanto cualitativos como cuantitativos, utilizados de forma combinada a lo largo de las fases del proceso de investigación, llevando a cabo la triangulación para evaluar toda la intervención en el aula. Seguidamente, de forma esquemática, se recoge en la Tabla 5 los dispositivos de recogida de información para conseguir la finalidad del estudio.

Tabla 5. Objetivos, instrumentos de recogida de información e informantes

ETAPAS	OBJETIVOS	TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN	INFORMANTES CLAVE Y FUENTES
Exploratoria	Diseñar una metodología de enseñanza-aprendizaje, en el ámbito universitario, que incluya el arte como instrumento formador en las asignaturas de MICIA y EFCH.	Grupo focal Registro vídeo y audio	Estudiantes de MICIA
		Diario de campo	Profesora de la asignatura
IMPLEMENTACIÓN	Implementar y desarrollar la metodología diseñada en el Grado de Enfermería.	Cuestionario de satisfacción	Estudiantes de MICIA y EFCH
		Diario de campo	Profesores de la asignatura
	Evaluar la consecución de los objetivos de aprendizaje relacionados con los conocimientos del sistema tegumentario de los estudiantes de las asignaturas de EFCH y Enfermería Clínica.	Prueba objetiva Mapas conceptuales	Estudiantes de MICIA y EFCH
	Analizar el desarrollo de la competencia del pensamiento creativo en los estudiantes utilizando el arte como mecanismo formador en asignaturas de ciencias en el Grado de Enfermería.	Escala EDICOS	Estudiantes de MICIA y EFCH

3.5.1 Grupo focal

En este apartado se describe la guía metodológica que se realizó para desarrollar el estudio piloto mediante la técnica de Grupo Focal (GF) que se llevó a cabo durante la 1ª etapa exploratoria de la investigación. Los participantes son estudiantes de segundo curso de Grado de Enfermería que recibieron clases donde se utilizó el arte como mecanismo formador en las sesiones de MICIA durante el curso académico 2014-2015. Algunos de los objetivos que se esperaba de este GF era recoger ideas de cómo mejorar la docencia impartida, involucrando a los estudiantes en un proceso de cambio a nivel docente. Según Lewis, Bryman y Liao (2011) y Rigler (1987) el GF es una técnica que se puede utilizar cuando se quiere conocer más sobre un tema.

El GF es una técnica de recolección de información a partir de un grupo de individuos que interactúan sobre un tema planteado por el investigador, bajo la dirección de un

moderador. Es una técnica de recogida de datos fiable, con una metodología que implica la planificación de una entrevista grupal estructurada, orientada al objetivo de estudio (Aigner, 2002; Lewis, et al., 2004); el moderador dirige y proporciona un ambiente donde los participantes opinan, interactúan desde su experiencia personal llegando a unas conclusiones resultado de la interacción (Escobar y Bonilla, 2008); es una técnica rápida, en el sentido de que aumenta la muestra de estudio sin alargar el tiempo de investigación; y de bajo costo; permite registrar cómo los participantes se comportan mientras relatan su realidad y experiencia (Aigner, 2002).

Algunas de las desventajas que tiene la realización de un GF es que no pueda crearse un ambiente propicio para la comunicación fluida e interacción, o poca involucración de los participantes. Estos inconvenientes se evitaron realizando con tiempo una planificación de todo el proceso y eligiendo un moderador con experiencia.

En la Figura 21 se puede observar las etapas del estudio piloto, éste se realizó en el curso académico 2014-15. La primera etapa es de carácter exploratorio, donde se planificó una metodología de enseñanza-aprendizaje que incluyó el arte como instrumento formador, y seguidamente se elaboró un plan de acción. En la segunda etapa del estudio piloto, se realizó la evaluación y reflexión de los resultados obtenidos de un grupo focal llevado a cabo con estudiantes.

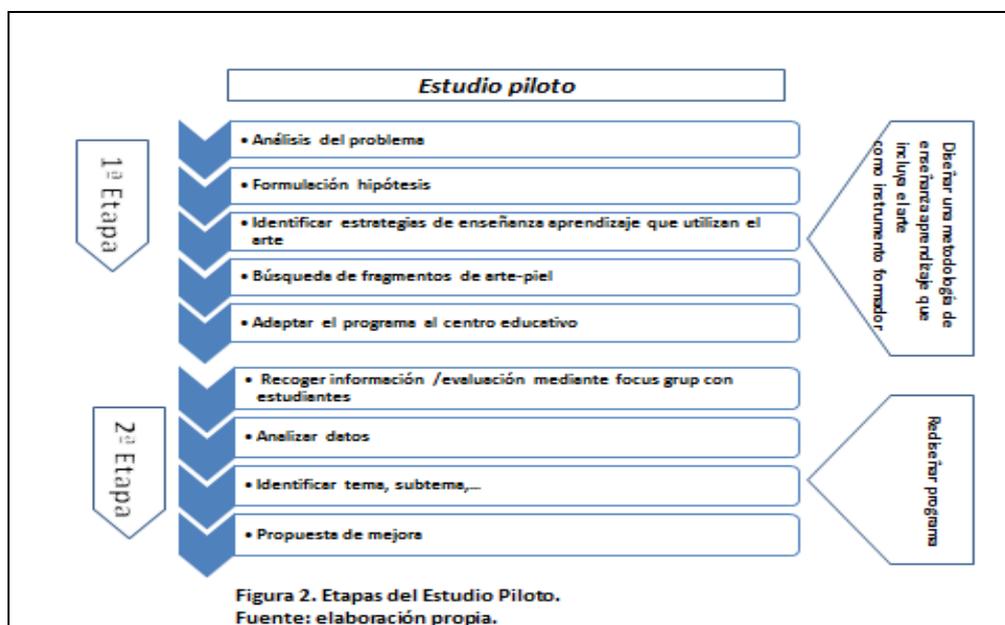


Figura 21. Etapas del estudio piloto

El GF pretende recolectar la máxima información para provocar un cambio en la calidad docente que implique la mejora de la metodología enseñanza aprendizaje utilizada en las sesiones formativas de anatomía y fisiopatología de la piel. Las necesidades de información del GF fueron:

- ✓ Conocer la motivación que tienen los estudiantes en aprender anatomía y fisiopatología.
- ✓ Explorar qué estrategias de enseñanza-aprendizaje sobre anatomía y fisiopatología favorecen el aprendizaje y motivan al estudiante.
- ✓ Analizar si mejora la comprensión de anatomía y fisiopatología de la piel al utilizar fragmentos de arte como estrategia docente.
- ✓ Conocer la opinión y aportaciones de mejora de los estudiantes referente a las clases en las que se utilizó el arte como instrumento formador de anatomía y fisiopatología de la piel.
- ✓ Identificar si el arte como mecanismo formador de la anatomía y fisiopatología de la piel promueve el pensamiento creativo.

Preparación del guion del grupo focal

Se desarrolló un guion de discusión, a partir de unos ejes de contenido en relación con los objetivos de investigación, que generaron la formulación de unas 12 preguntas orientadas de lo general a lo concreto, con el objetivo de que fueran aclaradoras, provocadoras (Lewis-beck et al., 2004) y ampliables (Boucher, 2003), captando en profundidad las diferentes opiniones. De estas preguntas se seleccionaron las que más respondían a los objetivos del estudio, que resultaron un total de 6, suficientes para crear discusión en un GF (Escobar y Bonilla, 2009).

Se realizaron preguntas de cierre para resumir comentarios y conclusiones.

En el Anexo 28 se exponen los ejes de contenido y las preguntas que con la colaboración de profesoras de la asignatura de MICIA se crearon, en un inicio, a partir de una lluvia de ideas.

Selección del moderador y observador del Grupo Focal

El GF se desarrolló con la colaboración de los estudiantes, de una moderadora de la discusión y de una observadora del comportamiento de los participantes (Aigner, 2006; Powell y Single, 1996).

La moderadora, profesora e investigadora, conocedora del tema en cuestión animó el debate formulando preguntas que estimularon la participación, creando a veces controversia entre los participantes. Procuró un ambiente de confianza evitando barreras de comunicación, permitiendo a todos los estudiantes tener la oportunidad de expresar sus opiniones; aseguró que la discusión no se desviara de los temas objeto de

estudio, aunque el dinamismo y participación del grupo permitió la entrada de nuevos temas (Cameron, 2005).

La moderadora no mostró preferencias ni rechazos que influenciaran a los estudiantes a una opinión o posición determinada o se sintieran evaluados; tuvo un comportamiento neutral (Powell y Single, 1996; Puchta y Potter, 2004). Recordó al inicio de la reunión la dinámica de un GF (Kitzinger, 1995), que la conversación sería grabada e hizo énfasis de la privacidad y confidencialidad de la información que se recogiera (Lewis et al., 2004).

La observadora, en este caso fue la investigadora principal, realizó las siguientes funciones: anotó la primera frase de cada participante y la identificó con el número que ocupaba en la mesa, para facilitar el reconocimiento de éstos en la posterior transcripción de datos; observó y anotó el comportamiento global del grupo, y la comunicación no verbal entre ellos, así como si se establecían relaciones de complicidad o rechazo; aseguró la confortabilidad de los participantes y se aseguró de que los estudiantes firmaran el consentimiento informado (Anexo 29).

La reunión

Antes de comenzar con el guion de preguntas, la moderadora informó y recordó a todos los participantes acerca de los propósitos, uso y confidencialidad de la información que se generara en el grupo, así como de la dinámica a seguir. A todos ellos se les envió un email con una hoja de información sobre el encuentro (Anexo 30).

Al finalizar la reunión, la moderadora expuso el consenso de las conclusiones a las que se llegaron; informó que se enviarían los resultados a cada participante para que fueran revisados y si fuese necesario hacer modificaciones pertinentes (Rigler, 1987); y por último, agradeció a los estudiantes la participación en el GF.

El GF se realizó en un lugar privado y neutral (Aignerren, 2006; Escobar y Bonilla, 2008) en una sala cedida por la escuela de informática dentro del mismo edificio donde se ubica los estudios de enfermería; el espacio elegido tiene una mesa redonda que permite a la moderadora la visualización de todos los participantes; asientos cómodos, y cuenta con buena acústica para poder grabar la dinámica del grupo (Boucher, 2003).

La reunión se desarrolló en un tiempo que no superó las dos horas (de 14 a 16h); diversos autores recomiendan este intervalo de tiempo (Myers, 1998).

El GF se realizó en horario de comida, para no interrumpir las clases de los estudiantes, en el cual se ofreció refrigerio a los participantes.

3.5.2 Cuestionario de satisfacción

Es una técnica de recogida de datos que se basa en un conjunto de preguntas estructuradas sobre aspectos que interesan en un estudio. Es un instrumento adecuado para obtener información de un número amplio de sujetos de forma rápida.

Para la valoración de las sesiones y la obtención de una información más rica sobre la satisfacción de los estudiantes, estos cumplimentaron un cuestionario al finalizar las sesiones. Tal cuestionario se estructura en tres apartados:

- ✓ 18 preguntas en formato de pregunta cerrada con categoría de respuesta escalar numérica, cuyo valor era: 1. Nada de acuerdo; 2. Poco de acuerdo; 3. Medianamente de acuerdo/Algo; 4. Muy de acuerdo; 5. Totalmente de acuerdo. Los ítems acogían diferentes dimensiones en relación con la satisfacción del estudiante con: el docente, los materiales docentes, la planificación, y al aprendizaje como proceso.
- ✓ 2 preguntas abiertas con tres opciones para especificar aspectos que deberían mantenerse o suprimirse en las sesiones.
- ✓ 1 pregunta totalmente abierta.

En la fase de planificación, se diseñó un cuestionario piloto (Anexo 31) que se administró al finalizar las sesiones de los dos cursos de MICIA y al Grupo 1 de 1º A de la asignatura de EFCH. La finalidad de la prueba piloto fue validar el cuestionario desde diferentes perspectivas: la validez del constructo y la validez interna. Con la validez del constructo se pretendía comprobar que el cuestionario contemplara todas las dimensiones del objeto de estudio; y con la validez interna, comprobar que las preguntas diseñadas fueran entendidas por los estudiantes.

Para validar el instrumento se pasó una parrilla donde determinar los criterios de univocidad, pertinencia e importancia (Anexo 32). La muestra, representativa de profesionales del ámbito del estudio fue compuesta por 8 jueces, doctores en metodología, pedagogía, gestión y calidad docente universitaria.

Como resultado de este proceso de validación se modificó la redacción de algunas preguntas, se añadieron algunos aspectos que no habían sido contemplados y se omitieron algunos otros.

Diseño definitivo del cuestionario

Los comentarios y observaciones permitieron que el diseño de la versión final contemplara un título e introducción del cuestionario, más aclarador respecto a lo que

se pretende evaluar; y se recogen más datos de carácter demográfico de los estudiantes.

En relación con los ítems: se establece un nuevo orden; se creyó oportuno crear un ítem más sobre la satisfacción en relación con el docente, resultando un total de 3 ítems ; del ítem 4 al 9, sobre la utilización de fragmentos de arte, se cambiaron palabras que se repetían; de los ítems 9 al 11 se recogen datos sobre las actividades realizadas; del ítem 12 al 13 sobre los materiales docentes; el ítem 14 sobre la evaluación; se consideró diseñar tres ítems más, 15, 16 y 17 en relación con el aula y el horario; y en los ítems 18 y 20 se cambió su redacción. El Anexo 20 recoge el cuestionario definitivo.

3.5.3 Instrumentos de recogida de información sobre el Pensamiento Creativo

Para la evaluación del pensamiento creativo se ha utilizado la escala de Soroa et al., (2015) denominada “The Emotion/motivation-related Divergent and Convergent thinking styles Scale (EDICOS)” (Anexo 19). Específicamente este instrumento se utiliza para evaluar las diferencias individuales relacionadas con la creatividad emocional y motivacional, así como el pensamiento convergente y divergente.

La razón de la elección de este instrumento responde a:

- ✓ que ha sido validada en el 2015 con 887 estudiantes de diferentes disciplinas
- ✓ Aplicada a estudiantes universitarios
- ✓ Está diseñado en castellano

La escala es de diseño estadístico, compuesta por 30 preguntas de formato cerrado con categoría de respuesta tipo Likert cuyo valor numérico es: 1 completamente en desacuerdo y 6 en completo acuerdo. El análisis factorial confirmatorio reveló una estructura de cuatro factores (convergente-desagradable, convergente-preventivo, divergente-agradable, divergente-proactivo) que presentaron una adecuada consistencia interna y estabilidad temporal; con un α de Cronbach de 0,84 para la dimensión convergente-desagradable, 0,86 para convergente-preventivo, 0,82 para divergente-agradable y 0,84 para divergente-proactivo.

Así mismo al cuestionario de evaluación se le incluyó datos demográficos como curso académico, edad y sexo.

3.5.4 Instrumentos de recogida de información sobre el aprendizaje:

Sin perder de vista la gran finalidad del trabajo que se presenta, que es la mejora del proceso de integración y comprensión del temario, se recogió como evidencia de gran importancia el aprendizaje de los estudiantes, a través de dos tipos de evaluaciones:

3.5.4.1 Actividad evaluativa continua: CMaps

Se pretende que los estudiantes adquieran estrategias de razonamiento que secundariamente puedan trascender la actividad realizada, que sean de ayuda en otras situaciones o contextos académicos y/o profesionales, e integrar los conocimientos en profundidad, en un entorno colaborativo. Asimismo, también se pretende que el estudiante desarrolle el pensamiento creativo y estimular su interés y motivación.

La actividad consiste en que el estudiante desarrolle los conocimientos que permiten comprender el mecanismo de alteración homeostática de personajes del fragmento de una película, observando los signos y síntomas que dichos personajes manifiestan. Durante el proceso del desarrollo del CMaps, el estudiante ha de observar qué le pasa al “otro”, en este caso a los personajes de la película; buscar información sobre lo observado para analizar la situación; relacionarlo con lo aprendido en la clase magistral y representar gráficamente los conocimientos adquiridos en relación con la alteración homeostática.

La elección del fragmento de una película para realizar CMaps, viene justificada porque el cine escenifica las diferentes realidades en toda su complejidad, demostrativo de incomparables argumentos y puntos de vista sobre enfermedades de manera individual y global; genera un intercambio entre el espectador y sus experiencias personales.

Partiendo de que la asignatura de MICIA comprende grupos grandes de estudiantes y la materia es compleja y extensa, el CMaps del caso clínico, es una actividad grupal que se realizó durante los últimos treinta minutos de cada sesión; donde el docente actuó como guía o mediador; exige a los diferentes miembros del grupo elaborar juicios de forma individual y grupal a través de la reflexión, discusión y consenso. Para la evaluación del CMaps se diseñó una rúbrica (Anexo 33).

Destacar que la intervención en la asignatura de MICIA siempre fue implementada por la misma docente e investigadora de este estudio.

En la asignatura de EFCH los estudiantes estaban divididos en subgrupos, y el temario no era tan extenso como en MICIA, permitió realizar una sola sesión magistral, y el resto de contenidos se trabajó mediante la realización de CMaps. De la misma manera que en la asignatura anterior, se han utilizado los CMaps con la intención de facilitar al estudiante la integración, comprensión de conocimientos teóricos y prácticos de las estructuras anatómicas, sus funciones y procesos fisiológicos. En este caso los estudiantes fueron guiados por dos docentes; uno de ellos era también la investigadora de este estudio. Los CMaps fueron evaluados a través de una rúbrica (Anexo 34) diseñada para este estudio.

Se propuso la elaboración de CMaps a partir de un fragmento de película, y la actividad se corrigió a partir de una rúbrica que contemplaba diferentes dimensiones: etiopatogenia; signos y síntomas; funciones de la piel alteradas. También evaluaba características principales de un mapa conceptual como síntesis de la información; jerarquización de conceptos; crear relaciones significativas entre ellos e impacto visual. Añadir, que en la evaluación del CMaps de MICIA se evaluó los diagnósticos enfermeros. Para obtener una uniformidad en la valoración de la actividad se llevó cada dimensión de 0-10 puntos de calificación.

Prueba objetiva

Los estudiantes de MICIA y EFCH respondieron un cuestionario de preguntas de respuesta múltiple, de las cuales algunas pertenecían al temario de la piel impartido a través de fragmentos de arte, y el resto de preguntas eran vinculadas al temario dado con metodología docente tradicional. La prueba objetiva de MICIA evaluaba 10 temas y constaba de 50 preguntas: 42 preguntas evaluaban 9 temas que fueron impartidos con metodología docente convencional y 8 preguntas evaluaban el sistema tegumentario impartido a través de fragmentos de arte (Anexo 35). Por otro lado, la prueba objetiva que fue realizada evaluaba 10 temas y constaba de 40 preguntas: 30 preguntas evaluaban 9 temas que fueron impartidos con metodología docente convencional y 10 preguntas evaluaban el sistema tegumentario impartido a través de fragmentos de arte (Anexo 36). En ambas asignaturas, para obtener una uniformidad en las notas, de la prueba objetiva total y las preguntas trabajadas con y sin arte, fueron llevado de 0-10 puntos de calificación.

3.5.5 Instrumento de recogida de información del docente

La realización de un diario de campo por parte del docente tiene como finalidad recoger información detallada de todo el proceso de investigación (Monistrol, 2007), permitiendo anotar datos tanto descriptivos como reflexivos de todos los fenómenos, Para evitar confusiones, es aconsejable escribir una vez finalizada la actividad (Bisquerra, Dorio y Massot, 2004).

Citado por Luna (2010), Schatzman y Strauss en 1979 clasifican los diarios de campo en 3 tipos:

1. *Notas metodológicas*: se basan en las actividades y la interacción del investigador con el contexto.
2. *Notas teóricas*: interpretación de la situación que se estudia
3. *Notas descriptivas*: detallar la situación observada

Se elabora una matriz (Anexo 37) del diario de campo con la finalidad de recoger y que no se pierdan datos más personales, descripciones, observaciones y anécdotas vividas en el aula; información que será de utilidad para conocer el contexto en el que se ha llevado a cabo la intervención educativa.

Durante la fase de reflexión (Figura 22), se analizará e interpretará el registro de información que se ha obtenido, momento de la triangulación de datos y aumentar la calidad del estudio (Isern, Pulpon, Aguilar y Delgado, 2012).



Figura 22. Fase de Reflexión del Ciclo de implementación

ETAPA I. EXPLORATORIA/PILOTAJE

La entrevista del grupo focal fue grabada, transcrita, codificada y posteriormente transcrita y analizada. Se realizó un análisis temático del contenido (Colaizzi, 1978), en coherencia con el planteamiento de acceso al conocimiento inductivo que plantea la investigación cualitativa, partiendo de lo particular (pegado a los datos de campo) hacia lo general (construcciones teóricas). Por ello, el análisis se inició con la codificación de los datos en un proceso de progresiva abstracción, detectando la emergencia de subcategorías, categorías y temas. Durante el proceso de análisis se mantuvo una continua reflexividad, volviendo una y otra vez a los datos para evaluar su interpretación y la construcción del significado (Pyett, 2003). El análisis de la información se realizó con la ayuda del software Atlas-Ti v7. Los datos fueron confirmados por otro investigador, y retornados a un participante para su validación. La conclusión de los resultados permitió rediseñar una metodología docente que incluía el arte como mecanismo formador.

Este mismo proceso de análisis de contenido se realizó con la información recogida en el diario de campo de la docente.

ETAPA II. INTERVENCIÓN/EXPERIMENTACIÓN

Como se ha comentado en el apartado anterior, en cada grupo de estudiantes, 2 grupos de MICIA y 4 grupos de EFCH, se recogió la siguiente información:

1. Cuestionario de satisfacción post intervención en el aula
2. Calificaciones obtenidas de la evaluación de la actividad de elaborar un CMaps
3. Calificaciones obtenidas en la prueba objetiva
4. La escala *The Emotion/motivation-related Divergent and Convergent thinking styles Scale (EDICOS)*; se suministró pre y post intervención docente
5. Diario de campo del docente

Cuestionario de satisfacción y evaluación del aprendizaje

Para el análisis de los datos cuantitativos en el cuestionario de satisfacción se han calculado las frecuencias y porcentajes de las variables de estudio. Para el aprendizaje, se ha realizado un análisis descriptivo de los estadísticos de tendencia central. Asimismo, tras la comprobación de que la distribución no reunía las condiciones de parametricidad (a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov), se realizó el contraste a través de la prueba no paramétrica de Willcoxon.

Evaluación del pensamiento creativo

Para la evaluación del pensamiento creativo se utilizó la escala *The Emotion/motivation-related Divergent and Convergent thinking styles Scale (EDICOS)*". Este instrumento permite evaluar las diferencias individuales relacionadas con la creatividad emocional y motivacional, así como el pensamiento convergente y divergente. La escala EDICOS consta de 30 ítems de formato tipo Likert siendo 1 completamente en desacuerdo y 6 en completo acuerdo.

Para el análisis de los resultados de la escala EDICOS se ha utilizado el programa SPSS v.21. La consistencia interna de la escala fue evaluada mediante el cálculo de los coeficientes alfa de Cronbach; y la relación entre la escala y las otras variables fue evaluada mediante los coeficientes de correlación de Pearson.

Diario de campo del docente

Se lleva a cabo, como se ha descrito el análisis de contenido de la fase exploratoria.

4 RESULTADOS

A fin de presentar una visión global, y esclarecer la secuencia de la obtención de los resultados que están expuestos en este capítulo se muestra en la Figura 23. Como se puede observar, en primer lugar se expondrán los resultados de la etapa exploratoria, que incluye el análisis cualitativo del grupo focal; seguidamente el análisis de los dos ciclos de implementación realizados en la asignatura MICIA, 2º A y luego 2ºB; posteriormente, el análisis de los cuatro ciclos de implementación ejecutados en la asignatura de EFCH; por orden 1ºA grupo 1, 1ºA grupo 2, 1ºB grupo 1, 1ºB grupo 2; y por último se presentará la comparación entre grupos con el objetivo de triangular la información.



Figura 23. Secuencia del análisis de la información de la investigación

También con la intención de estructurar la información presentada, en cada grupo de MICIA y EFCH se especificará la caracterización de la muestra de estudiantes y se ordenará el análisis de los resultados siguiendo esta secuencia:

1. Cuestionario de satisfacción
2. Actividad de elaborar un CMaps
3. Prueba objetiva
4. Escala *EDICOS*
5. Diario de campo

4.1 Resultados de la Etapa I Exploratoria/Pilotaje: Análisis Grupo Focal

El análisis de los resultados cualitativos se presenta en tablas de síntesis por orden de las preguntas realizadas, otras manifestaciones que surgieron y las respuestas de los estudiantes, organizadas por temas, éstos integran los subtemas y las categorías.

Se muestran fragmentos producto de las definiciones y/o comentarios expuestos por los estudiantes, identificados por numeración secuencial tanto para los participantes como para las unidades de contenido. Detrás de cada texto extraído aparecen dos identificaciones, la primera del participante con una "P", y la segunda, corresponde al registro del fragmento realizado por el programa Atlas-Ti, que se expresa con números separados por dos puntos. La finalidad de esto es asegurar la confidencialidad de los participantes y al mismo tiempo facilitar la búsqueda de la información.

A continuación, se exponen las 13 cuestiones que han surgido del análisis del GF:

La primera cuestión que se les planteó fue ¿La asignatura de Anatomía y Fisiología es importante para vuestra formación? Los investigadores querían conocer si para los estudiantes las asignaturas donde se iban a realizar las intervenciones docentes eran consideradas elementales para su formación.

La primera cuestión fue conocer si asignatura Anatomía y Fisiología era considerada importante para los estudiantes de grado de enfermería

Como se puede observar en la Tabla 6, los resultados obtenidos se condensaron primero en 6 categorías que corresponden a las expresiones de los estudiantes, emergieron 3 subtemas y finalmente un tema: Anatomía y Fisiología es una asignatura básica para comprender la fisiopatología y ofrecer cuidados de enfermería de calidad

Tabla 6. Categorías, subtemas del tema 1 surgido en el GF

¿LA ASIGNATURA DE ANATOMÍA Y FISILOGÍA ES CONSIDERADA IMPORTANTE PARA LOS ESTUDIANTES DE GRADO DE ENFERMERÍA?		
Categorías	Subtemas	Temas
<ul style="list-style-type: none"> • Básica • Importante • Comprender enfermedades • Aplicable • Da respuestas • Ayuda a interpretar 	<ul style="list-style-type: none"> • La asignatura de anatomía y fisiología es una asignatura elemental para los estudios de enfermería • La asignatura de Anatomía y Fisiología da soporte a la asignatura de Fisiopatología • Ambas asignaturas ayudan a interpretar qué le pasa al paciente y dar unos cuidados de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomía y Fisiología es una asignatura básica para comprender la fisiopatología y ofrecer cuidados de enfermería de calidad.

En la Gráfico 3, se observa la matriz de análisis que muestra los códigos que surgieron de las ideas de los estudiantes y sus respectivas citas.

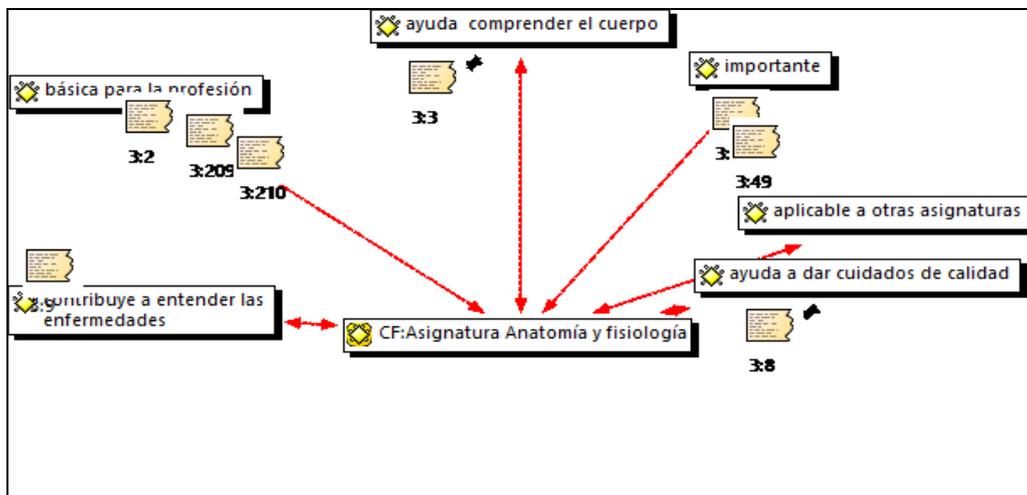


Gráfico 3. Secuencia del análisis de la información de la investigación

LA ASIGNATURA DE ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA ES CONSIDERADA

Los estudiantes expresaron que la asignatura Anatomía y Fisiología era primordial para comprender la Fisiopatología:

"I en relació amb l'estructura del cos humà de primer de carrera trobo que es una molt bona base, sobre tot per ara que estem fent patologia, tu saps que la base d'anatomia que et serveix per entendre molt més el que li passa al cos" (P2/3:2)01

Reconocieron que los conocimientos de Fisiología ayudan a entender y comprender el proceso de la enfermedad, necesarios para la praxis de la profesión:

"Tot i que es important la fisiologia, perquè no sé, relaciones moltes coses, no ? I tu mateix aprens coneixements...Ostres, si et passa això pot passar l'ho altre però...no sé...per la pràctica eh, del dia a dia..." (P1/3:210)019

Vinculado a lo anterior, los estudiantes aplican el conocimiento adquirido de la asignatura de Anatomía y Fisiología en sus prácticas clínicas:

"Sí, sí. A un amic que tinc li vaig dir "la meva carrera té sentit". A primer quan vaig anar a practiques a la mútua de Terrassa hi havia una dona que te un síndrome mitocondrial; i les mitocòndries no li funcionaven i no es podia moure, completament immòbil. A l'avia se li va passar pel cap preguntar-me, a mi, de practiques, "què perquè no es podia moure i quina

relació tenia amb un síndrome mitocondrial”, I clar tu, de bones dius que les mitocòndries son les que produeixen un àcid i dius:

“la meva carrera té sentit. Vull dir, he après anatomia per alguna cosa.” (P2/3:9)050

También se consideró elemental la asignatura de Fisiopatología para la práctica enfermera y ofrecer cuidados de calidad:

“Sí, jo crec que està bé que aprenem tant de patologies perquè tot i q no diagnostiquem o sigui fem les cures i això ens ajudarà a fer unes bones cures...” (P7/3:8)048

Por otra parte, aun siendo considerada la asignatura de Anatomía y Fisiología básica para su formación, hay estudiantes que no les resulta de interés:

“...aquest any comparant les classes de l’any passat que era la matèria, personalment, més tostón perquè no m’interessava gaire encara que eren base...” (P9/3:49)127

La segunda cuestión era conocer los factores que dificultaban cumplir con las exigencias académicas

En la reunión emergieron los factores que les dificultaban cumplir con las exigencias académicas. Como se puede observar en la Tabla 7 los resultados obtenidos se condensaron primero en 8 categorías que corresponden a las expresiones de los estudiantes, emergieron 3 subtemas los que finalmente se concretan en el tema dos: factores como cargas familiares, edad avanzada o trabajar dificultan a los estudiantes de enfermería responder a las exigencias académicas.

Tabla 7. Categorías, subtemas del tema 2 surgido en el GF

FACTORES QUE DIFICULTAN CUMPLIR CON LAS EXIGENCIAS ACADÉMICAS		
Categorías	Subtemas	Temas
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar • Cargas domésticas • Tener hijos • Edad avanzada • Años sin estudiar 	<ul style="list-style-type: none"> • Edad mayor de lo habitual al estudiante universitario habitual, trabajar y responsabilidades familiares obstaculizan el estudio 	Factores como cargas familiares, edad avanzada o trabajar dificultan a los estudiantes de enfermería responder a las exigencias académicas
<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia obligatoria • Absentismo • Falta de tiempo 	<ul style="list-style-type: none"> • La asistencia obligatoria a las sesiones es un problema para los estudiantes con responsabilidades • Una de las causas del absentismo son las responsabilidades de la vida privada del estudiante 	

La red que proporciona el análisis realizado a través del atlas. ti permite ver la relación entre los factores que influyen en los estudiantes para responder a las exigencias académicas. En la Gráfico 4, encontramos una fuerte asociación entre tener hijos y la falta de tiempo para el estudio.

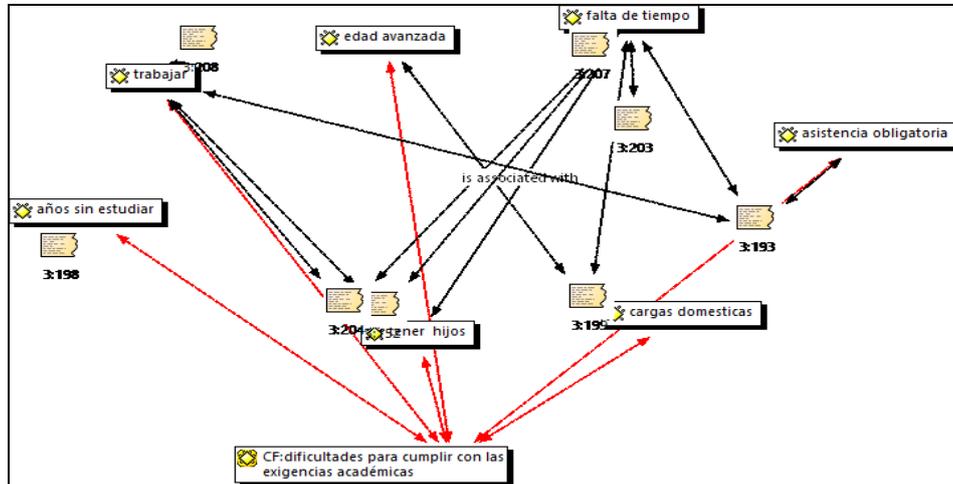


Gráfico 4. Asociaciones entre categorías apoyadas en sus citas.

Los estudiantes expresaron el esfuerzo que representa seguir el ritmo de las clases cuando llevan años sin estudiar:

“Ya hace muchísimos años que yo no iba a la universidad. Y esto para mí es un esfuerzo, yo no digo que lo de ellos no sea un esfuerzo, pero para mí es un esfuerzo. Y otra vez instalarme, agarrar el ritmo de las clases...” (P10/3:198)228

La misma estudiante agregó la edad como otro factor que dificulta el estudio, si ésta es superior a la edad media de un estudiante universitario supone tener más responsabilidades personales:

“...yo con 37 años que tengo, tengo muchas cosas que hacer en mi casa.” (P10/3:199) 228

Trabajar y tener cargas familiares son dos factores que no son comunes del estudiante universitario tradicional y lo encontramos en la mayoría de los estudiantes de enfermería:

“...la majoria treballem, tenim nens”. (P9/:204)294

Considerando lo dicho hasta aquí, es evidente que presenten dificultades para cumplir con las tareas de un estudiante universitario:

“Es que jo crec que quan sortim de la universitat amb el volum de treballs que tenim, hi ha gent que treballa, hi ha gent que te nens, has de portar una casa endavant...jo crec que es que no et pararàs a llegir un tema de 20, 15...o les pàgines que siguin”. (P1/3:156)288

En la misma línea de lo anteriormente expuesto, la asistencia obligatoria a determinadas sesiones es una responsabilidad que el “estudiante universitario no tradicional” lo siente como una injusticia:

“Però clar també ho trobo injust, que la universitat no és un lloc d’assistència obligatòria. Perquè hi ha molta gent que treballa o que si aquells dies no pot venir, llavors clar això també és un contra.” (P2/3:193)288

Hay que mencionar, además, que se quejan de la necesidad de asistir a las sesiones según manifestó una estudiante, repercute en la preparación para la prueba objetiva:

“...llavors clar, si tampoc t’ho pots mirar del PowerPoint perquè no surten les cures ni res, com no puguem assistir a la classe, per l’examen...” (P1/3:196)140

A este comentario, responde otro estudiante:

“Ja, estàs perdut”. (P9/3:197)141

Dicho de otra manera, el absentismo puede conllevar al estudiante a presentar sentimientos de confusión al no poder mantener el ritmo adecuado que requiere el proceso de enseñanza- aprendizaje y superar la actividad evaluativa.

En este contexto, otra estudiante que trabaja demandó más recursos docentes que sirvan de guía a los estudiantes que no van a clase. El docente al que se refirió no facilita apuntes ni power point de las sesiones que imparte. La estudiante lo refirió como un inconveniente:

“Si a una classe no puc venir que d’alguna manera he de tenir un recurs de la informació que s’ha donat i era un inconvenient amb el professor”. (P2/3:194)124

Lo expuesto hasta aquí supone que los estudiantes que tienen otras responsabilidades destacaron la falta de tiempo para realizar trabajo autónomo:

“Hi ha moltes vegades que els PowerPoint estan penjats abans de classe i la majoria no els llegim per falta de temps”. (P9/3:203)287

“Jo el que veig també es que, si es veritat, anem molt justos de temps, tenim molta feina”. (P1/3:205)295

En la misma línea, una estudiante expresó que por falta de tiempo para dedicar al estudio realizó un aprendizaje memorístico:

“Després també jo veig un problema de temps no? De poder assimilar tots els conceptes perquè acabes les classes un divendres i veus que ja el dilluns has de..., t’examines de tot llavors hi han molts conceptes. Per exemple els últims temes que eren oftalmologia,

dermatologia i això es que te'ls podies llegir, no entenes res...Era em pregunten i si t'ho dic es perquè m'ho he llegit, perquè em sona. No perquè m'ho hagi estudiat i ho entengui vull dir...". (P1/3:172)

La tercera cuestión era conocer si el arte como vehículo formador ayudaba al aprendizaje

En relación con la experiencia sobre la percepción del uso del arte como estrategia de aprendizaje, se observa en el Gráfico 5 las relaciones entre las categorías y en la Tabla 8 las 12 categorías, 6 subtemas y finalmente el tema que emergió: el arte ayuda al aprendizaje de la Fisiopatología.

Tabla 8. Categorías, subtemas del tema 3 surgidos en el GF

EL ARTE COMO VEHÍCULO FORMADOR		
Categorías	Subtemas	Temas
<ul style="list-style-type: none"> Recordar Relacionar Comprender Entender Memorizar Estudiar Motivación Crea curiosidad Facilitador Visual Real Reflexionar 	<ul style="list-style-type: none"> El arte ayuda a recordar y comprender la teoría El arte facilita la comprensión y el estudio de la fisiopatología El arte motiva al alumno en su estudio El arte estimula la curiosidad para aprender El arte hace visible la enfermedad y las emociones asociadas El arte acerca a la realidad y a la reflexión sobre la práctica de la profesión 	<ul style="list-style-type: none"> El arte ayuda al aprendizaje de la fisiopatología

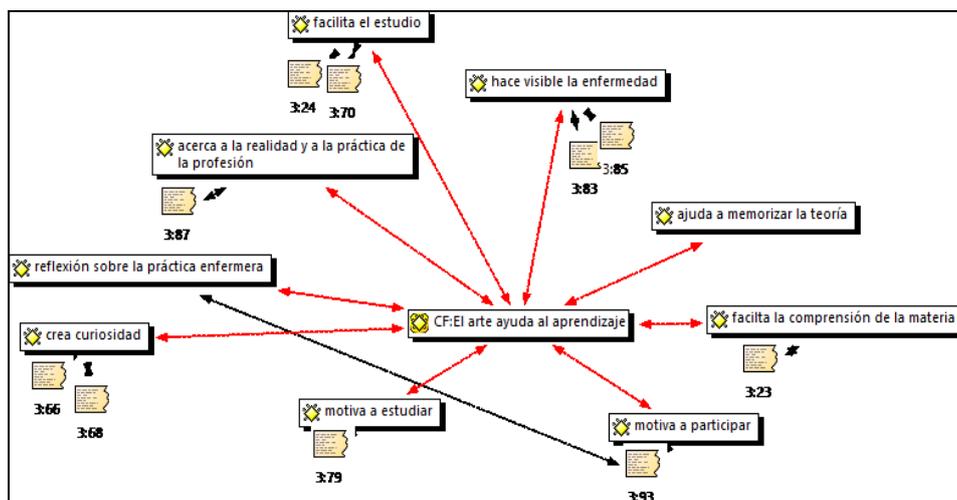


Gráfico 5. Relaciones entre las categorías que manifestaron los estudiantes

Todos los estudiantes manifestaron haber percibido una mejora en su aprendizaje. Este aprendizaje se asoció con mayor facilidad para recodar la teoría:

“sí, porque yo antes de empezar las clases de tegumentario, me leí el dossier y yo...no me enteré mucho... hasta que no fui a clase y con la película y las imágenes, entonces es cuando se te queda...”. (P8/3:71)161

De manera semejante, opina otra estudiante:

“Va a ayudar a memorizar.” (P5/3:16)064

Concretamente, la parte visual de los fragmentos de arte les ayudó a recordar la teoría. Los estudiantes manifestaron que:

“...clar al ser molt visual al fer-ho uns dies abans de l'examen no t'ho havies d'estudiar perquè ja se t'havia quedat.” (P5/3:58)146

“...en relació a això crec que la ultimes classes van estar ben fetes perquè el temari va ser com molt visual.” (P2/3:15)063

En la misma línea de lo anterior expuesto, otro estudiante manifiesta:

“Clar jo també veig el fet de que a classe et posin exemples, vídeos, fragment de pel·lícula això ja se't queda. Les relacions i les entens, jo crec que això també a la hora d'estudiar facilita una mica.” (P1/3:22)074

Hay que mencionar además la visualización de una película, por su carácter dinámico, permite ver la evolución de una lesión o síntoma, y el desarrollo de su diagnóstico. Uno de los estudiantes expresó:

“Jo crec que també el fet d'aquesta pel·lícula que tot ve per un prurit i el pacient el maregen amunt i avall amb dermatòlegs i això i al final veu que es un limfoma. Vull dir que d'un simple prurit, o sigui, és una patologia greu”. (P1/3:182)188

Algo semejante ocurre a otro estudiante que manifestaba que la película le había ayudado a la comprensión de la materia y a entender la fisiopatología de la enfermedad:

“Es que va ser com molt dura perquè la pel·lícula et mostra que el prurit no et deixava viure i a més, a més al examen vam posar: Que és el més incòmode? I dius: El prurit!”. (P2/3:83)184

Uno de los subtemas que apareció fue el hecho que el arte permite un mayor acercamiento visual y emocional a la realidad:

“Entonces como que te hace reflexionar y te hace sufrir y pensar: ¿a dónde vamos a llegar?” (P3/3:89)191

Sin embargo, se ha de tener en cuenta que es muy importante una correcta elección del fragmento de arte a utilizar, ya que algunos estudiantes expresaron dificultades en el reconocimiento de lesiones de la piel en pinturas:

“Personalment en aquest tema, trobava més visual els vídeos i les imatges de la...bé no em surt la paraula...les imatges que no la imatge d’un quadre. Veia el quadre i fins que la professora no deia” Aquí hi ha això”, jo no ho visualitzava per mi sola...” (P1/3:73)162

En este mismo sentido otra estudiante manifestaba:

“es que yo me quedaba con la totalidad del cuadro, y claro a lo mejor me costaba detectar el detalle...” (P3/3:74)165

Otro de los subtemas es que el arte puede acercar a la visión de la práctica asistencial. Una estudiante explicaba:

“No es que te impacten las imágenes y esto, las imágenes van bien porque el día que trabajes o te veas en el entorno, cuando le veas a algún paciente una macula o pápula ya sabes bien lo que es...porque lo puedes aplicar por eso considero que las imágenes y los videos, aunque sean películas o eso están reales, y es bastante real a lo que me encontraré en el hospital pues yo voy a favor de eso, porque ayuda”. (P6/3:96)194

De manera análoga, otra estudiante expresaba:

“Jo crec que també el fet de veure pel·lícules d’infermeria o de sanitària et fa veure realment pues les coses que estan malament i que tu tens suficients coneixements per dir pues això es fa així o d’una altre manera”. (P1/3:191)234

El arte como estimulante de la curiosidad y facilitador de la motivación del estudiante, es otro de los subtemas que emergieron:

“Jo crec que el fet que el facin d’aquesta forma crea més curiositat i llavors que t’interessis més pel tema”. (P6/3:68)160

De igual modo otros estudiantes relacionaron la motivación con facilitar el aprendizaje:

“A mi com ho va utilitzar em va resultar molt divertit. No sé em va ajudar a que se’m quedés”.
(P2/3:62)157

De manera semejante este otro estudiante:

“esta manera de ver enfermedades me resultó mucho más amena y dinámica, como que te motiva más...me ayudó a que se me quedara más.” (P9/3:66)194

La cuarta cuestión era conocer si el arte como vehículo formador facilita el pensamiento lateral.

Como respuesta a la misma pregunta del que también surgió el tema anterior, a la experiencia sobre la percepción del uso del arte como estrategia de aprendizaje emergieron 5 categorías, 5 subtemas y finalmente un tema, el arte como facilitador para la creatividad y el pensamiento lateral, como se puede observar en la Tabla 9.

Tabla 9. Categorías, subtemas del tema 4 surgido en el GF

EL ARTE COMO VEHÍCULO FORMADOR		
Categorías	Subtemas	Temas
<ul style="list-style-type: none">• Innovador• Significados diferentes• Otras miradas• Cuestionarse• Preguntarse	<ul style="list-style-type: none">• El uso del arte para estudiar fisiopatología es innovador• Se aprenden otros significados del arte y de las enfermedades• El arte permite ver una misma situación bajo distintas miradas• El arte genera preguntas	<ul style="list-style-type: none">• El arte facilita la creatividad y el pensamiento lateral

Los estudiantes manifestaban que descubrieron otros significados del arte.

“Yo veo un cuadro y me quedo igual. Cuando la profesora puso los cuadros pensé: si los veo todos igual. El arte tiene muchos significados”. (P3/3:77)170

“Comences a veure coses on abans no les veies”. (P2/3:81)176

Otro estudiante expresaba:

“Abans veia una obra de art i era una obra d’art però ara dius haver si te alguna cosa, i la comences a inspeccionar”. (P2/3:78)172

Uno de los subtemas que emergieron es que los estudiantes encontraron innovadora esta estrategia de aprendizaje:

“Me resultó atractiva la manera distinta de hacer la clase. Además, como es una cosa distinta te impacta y te queda más” “jo crec que com que t’impacta és una cosa que super surt de les demés, ja s’etintegra sol...” (P6/3:74)189

Análogamente otra estudiante manifiesta su sorpresa:

“es que no me esperaba yo analizar pinturas o pelis para entender la fisiopatología.” (P5/3:73)204

Los estudiantes, esta otra manera de enseñar, manifiestan que la encuentran diferente:

“No sé, trobo que com que és una cosa que normalment no fem a classe, o sigui, el fet de posar imatges, pel·lícules o raonar més a classe, que se’t grava més perquè si només estàs a classe assentat, escrivint...pues és com molt monòton tot” (P7/3:90)193

Uno de los subtemas es que la utilización del arte para el estudio facilita el pensamiento lateral. Los estudiantes manifestaban haber encontrado nuevos significados de la enfermedad, más allá del aspecto biológico:

“es que ves que una misma enfermedad o lesión puede generar respuestas distintas, y esto te genera preguntas... te hace más consciente que hay otras miradas, otras experiencias...2 (P3/3:84)199

Además, estas estrategias docentes conllevan diferentes maneras de mirar las cosas y favorecen la participación y discusión entre los estudiantes. Así, una estudiante explicaba.

“es que fue muy bueno el debate que se generó a partir de la escena en la que al personaje le arrancan la piel de las manos para borrar sus huellas dactilares... si esto era factible o no.” (P2/3:81)201

La quinta cuestión fue conocer si la utilización de fotografías como vehículo formador ayuda a los estudiantes a su aprendizaje

Además, interesaba concretar en qué favorece al estudiante la enseñanza a través de fotografías. Entre la Tabla 10 se puede observar las 3 categorías, 2 subtemas y finalmente 1 tema que emergió al respecto: la utilización de fotografías como vehículo formador estimula el recuerdo de las lesiones de la piel y acerca a la práctica clínica.

Tabla 10. Categorías, subtemas del tema 5 en el GF

ENSEÑAR A TRAVÉS DE FOTOGRAFÍA		
Categorías	Subtemas	Temas
<ul style="list-style-type: none">- visualizar- realidad- práctica clínica	<ul style="list-style-type: none">• La fotografías ayudan al estudio de las lesiones de la piel• Las fotografías acercan a la práctica clínica	<ul style="list-style-type: none">• La utilización de fotografías como vehículo formador estimula el recuerdo de las lesiones de la piel y acerca a la práctica clínica

Aclarar, que, durante las sesiones, el docente solo mostró fotografías para enseñar las diferentes lesiones de la piel. Encontramos estudiantes que en sus opiniones cuando se refirieron a fotografías utilizaron dos conceptos, fotografías e imágenes.

El aprendizaje a través de fotografías facilitó al estudiante recordar la imagen de lesiones durante el estudio. Así lo manifestó un estudiante:

“La màcula, la pàpula, ens ho vas ensenyar tot en fotos i a l’hora d’estudiar jo no visualitzava la teva definició, visualitzava les fotos.” (P2/3:17)065

En la elección de las fotografías para enseñar lesiones de piel es importante que se elija aquellas que muestren muy claramente la lesión para que el estudiante la reconozca, y que además sea lo más cercanas a lo que se van a encontrar en la práctica clínica. Así lo verbalizó un estudiante:

“Amb relació al fet d'utilitzar imatges, altres assignatures també ens han buscat imatges perquè ho veiem però el que fan, que ho trobo bé en un principi, és trobar imatges que impactin que diguis: això és això i això, això perquè esta super accentuat i ho veig. Trobes coses que és l'ho mateix i és molt més discret del que ens han ensenyat i tu dius que no ho sembla. És molt més discret del que ens han ensenyat. (P2/3:101)196

Cabe señalar que los estudiantes manifestaron que el aprendizaje a través de las fotografías la acercó a la práctica clínica; similar al aprendizaje a través de los vídeos o películas:

“...las imágenes van bien porque el día que trabajes o te veas en el entorno, cuando le veas a algún paciente una macula o pàpula ya sabes bien lo que es...porque lo puedes aplicar por eso considero que las imágenes y los videos, aunque sean películas o eso están reales, y es bastante real a lo que me encontraré en el hospital pues yo voy a favor de eso, porque ayuda”. (P6/3:96)194

La sexta cuestión fue conocer si las películas de temas de salud como vehículo formador ayudan a los estudiantes al aprendizaje

Al mismo tiempo, interesaba concretar en qué favorece al estudiante la enseñanza a través de películas. En la Tabla 11 se puede observar las 11 categorías, 4 subtemas y finalmente 1 tema que emergió al respecto: las películas de temas de salud como vehículo formador ayudan a conectar con las emociones y conocer la experiencia individual y social de una enfermedad.

Tabla 11. Categorías, subtemas del tema 6 en el GF

ENSEÑAR A TRAVÉS DE PELÍCULAS		
Categorías	Subtemas	Temas
<ul style="list-style-type: none"> - Realidad - Curiosidad - Empatizar - Recordar - Reflexionar - Facilitador - Memorizar - Despierta atención - Muestra - Evaluar - Razonar 	<ul style="list-style-type: none"> • Las películas acercan a la realidad de la práctica clínica • Las películas facilitan el aprendizaje • Las películas motivan • Las películas muestran el proceso de la enfermedad 	<ul style="list-style-type: none"> • Las películas de temas de salud como vehículo formador ayudan a conectar con las emociones y conocer experiencia individual y social de una enfermedad

En el Gráfico 6 se puede observar la relación entre categorías y su verbatim.

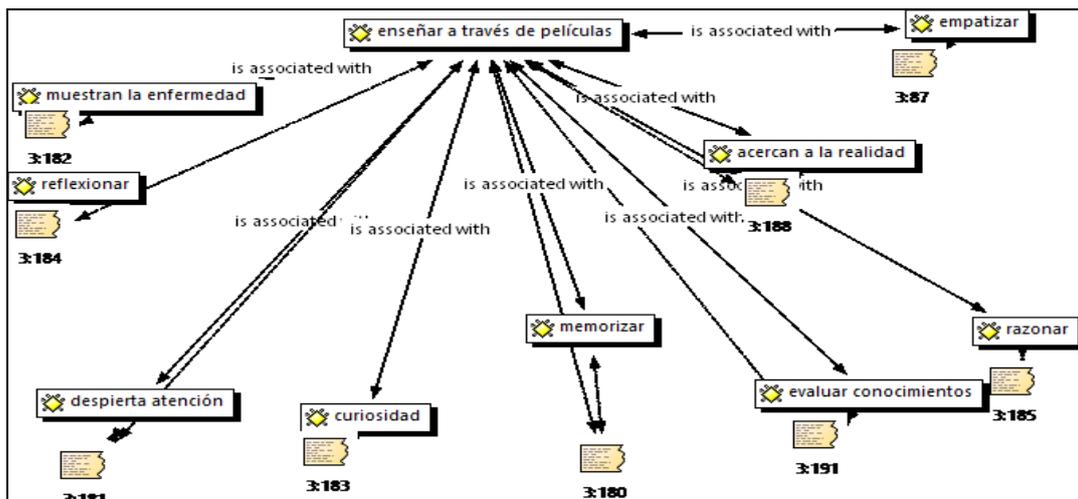


Gráfico 6. Categorías con su verbatim.

La utilización de películas fue muy bien valorada por los estudiantes ya que simula la vivencia individual y social de una enfermedad. Así una estudiante lo manifestaba:

“es que el personaje permitía reflexionar sobre las vivencias y consecuencias en la vida que origina una enfermedad...” (P4/3:71)190

Así mismo las películas sobre temas de salud permitieron al estudiante empatizar con el sufrimiento del paciente, muestran diferentes perspectivas sobre la experiencia de una enfermedad:

“Y que te hace reflexionar toda la película porque van diferentes escenas y ves que cada vez va a más a más y tú no sabes qué está pasando. Entonces como que te hace reflexionar y te hace sufrir...y pensar: ¿A dónde vamos a llegar? ¿A qué situación llegamos? Entonces se te quedan las cosas más”. (P3/3:89)191

A su vez las películas sobre temas de salud acercaron al estudiante a la praxis de la profesión enfermera:

“Jo crec que també el fet de veure pel·lícules d'infermeria o de sanitària et fa veure realment pues les coses que estan malament i que tu tens suficients coneixements per dir pues això es fa així o d'una altre manera. (P1/3:191)234

Otro de los subtemas que surgió es que mantuvo la atención del estudiante:

“Y luego la curiosidad de saber qué tiene”. (P1/3:183)189

Enseñar a través de películas no solo motivó sino también facilitó el aprendizaje de la sintomatología de una enfermedad:

“A mí la película del prurito, que hizo una pregunta en el examen... y me vino directo”. (P8/3:82)180

Conviene subrayar que la película debe ser de interés para el estudiante para que mantenga su atención:

“Si hubiese sido un tostón de película a lo mejor pues no, pero es que encima esta me gustaba. Es como cuando vas al cine a ver 50 sombras pues que te gusta y estás atenta, pues esto igual”. (P8/3:181)182

La séptima cuestión era conocer si los vídeos sobre temas de salud como vehículo formador ayudan a los estudiantes en el aprendizaje

Además, interesaba concretar en qué favorece al estudiante la enseñanza a través de vídeos y pinturas. En la Tabla 12 se puede observar las 3 categorías, 2 subtemas y finalmente 1 tema que emergió al respecto: los vídeos sobre temas de salud como vehículo formador facilitan el autoaprendizaje y acercan al estudiante a la praxis de la profesión enfermera

Tabla 12. Categorías, subtemas del tema 7 surgido en el GF

ENSEÑAR A TRAVÉS DE VÍDEOS		
Categorías	Subtemas	Temas
<ul style="list-style-type: none">- Memorizar- Reconocer- Realidad	<ul style="list-style-type: none">• Los vídeos ayudan al autoaprendizaje• Los vídeos acercan a la realidad de la profesión	<ul style="list-style-type: none">• Los vídeos sobre temas de salud como vehículo formador facilitan el autoaprendizaje, acercan al estudiante a la praxis de la profesión enfermera

Los estudiantes manifestaron que los vídeos facilitaron su aprendizaje:

“A mi es que els vídeos i tot això em van molt bé per estudiar...” (P6/3:25)077

Concretamente ayudaron a recordar el temario. Así lo comentó otro estudiante:

“Llavors, o sigui, et posava un vídeo i llavors com que et deia el vídeo l’ho important i també ella t’ho tornava a dir ... ja t’ho sabies i clar al ser molt visual al fer-ho uns dies abans de l’examen no t’ho havies d’estudiar perquè ja se t’havia quedat”. (P5/3:58)146

De manera que los vídeos es un recurso que el estudiante lo utiliza en su autoaprendizaje:

“Si jo de fet per entendre alguns temes sí que m’he dedicat a anar al youtube per mirar vídeos perquè hi ha molts i t’expliquen moltes coses. Més visual”. (P4/3:21)072

Los vídeos, de igual modo que las películas sobre temas de salud, como vehículo formador acercan al estudiante a la praxis de la profesión enfermera. Así lo manifestó un estudiante:

“...los videos, aunque sean películas son reales, y es bastante real lo que me encontraré en el hospital; pues yo estoy a favor de eso, porque ayuda”. (P6/3:96)194

La octava cuestión era conocer si las pinturas como vehículo formador ayudan a los estudiantes en su aprendizaje

Referente a la enseñanza a través de pinturas, en la Tabla 13 se puede observar las 6 categorías, 2 subtemas y finalmente 1 tema que emergió al respecto: La utilización de pinturas como vehículo formador no es útil para aprender sobre lesiones de la piel, pero facilitan la creatividad y el pensamiento lateral

Tabla 13. Categorías, subtemas del tema 8 surgido en el GF

ENSEÑAR A TRAVÉS DE PINTURAS		
Categorías	Subtemas	Temas
<ul style="list-style-type: none">- Sorprendente- Curioso- Participación- Diferentes miradas- Dificulta aprendizaje- Desconexión	<ul style="list-style-type: none">• Las pinturas sorprenden• Las pinturas facilitan tener otras miradas• En las pinturas dificulta reconocer las lesiones	<ul style="list-style-type: none">• La utilización de pinturas como vehículo formador no es útil para aprender sobre lesiones de la piel, pero facilitan la creatividad y el pensamiento lateral

Algunos estudiantes expresaron dificultades en el reconocimiento de lesiones de la piel en pinturas:

“A mi em va passar igual que a ella, al primer tema vaig estar una mica perduda quan ensenyava el quadre i no...si no t’havies llegit el dossier no t’enteraves de res”. (P5/3:74)163

En este mismo sentido otra estudiante manifestó:

“Veia el quadre i fins que la professora no deia” Aquí hi ha això”, jo no ho visualitzava per mi sola...”. (P1/3:73)162

Hay que mencionar, además, que la utilización exclusiva de pinturas puede crear desconexión en los estudiantes:

“Jo creo que la monotonía cansa...y entonces si ahora en todas las clases nos ponen pinturas también desconectaríamos. Jo creo que nos tiene que ir variando”. (P8/3:190)219

En contraste con lo comentado, la enseñanza a través de las pinturas crea curiosidad y facilita la participación de los estudiantes:

“Primer perquè em va xocar que al PowerPoint sortís un quadre...I o sigui dintre del quadre hi havia el que seria la patologia i a més aquesta patologia tenia un significat, i no sé, és com més visual...No és com això, això, això. Això és això, ho pots veure i a més, a més té un significat. Com el que quan vas voler explicar les empremtes, va haver-hi dos que es van barallar per veure qui tenia més raó i perquè li van treure la pell...és curios”. (P2/3:64)159

La novena cuestión era conocer si el material docente no relacionado con el arte ayudaba a los estudiantes en su aprendizaje

Para la investigación, al mismo tiempo, también interesaba saber sobre la percepción de la enseñanza a través de material docente no relacionado con arte como las imágenes anatómicas y dossier. De lo comentado en el GF emergieron 3 categorías, 2 subtemas y finalmente 1 tema: el material docente no relacionado con el arte, como imágenes anatómicas y dossier, es un complemento para el estudio de fisiopatología (Tabla 14).

Tabla 14. Categorías, subtemas del tema 9 surgido en el GF

MATERIAL DOCENTE NO RELACIONADO CON ARTE		
Categorías	Subtemas	Temas
Imágenes anatómicas: - Aclaran - Aprendizaje Dossier: - Complemento	<ul style="list-style-type: none">Las imágenes ayudan al aprendizajeEl dossier como material docente ayuda pero requiere ser explicado por el profesor	<ul style="list-style-type: none">El material docente no relacionado con el arte, como imágenes anatómicas y dossier, es un complemento para el estudio de fisiopatología

Las imágenes ayudan a la observación de las lesiones de la piel. Un estudiante manifiesta:

"...les imatges si que veus clar on hi ha la lesió". (P1/3:73)162

Otro estudiante comenta que presenta dificultad al estudiar sin imágenes:

"...però es que a mi totes les imatges em van molt bé llavors el problema que tinc es que a vegades quan intentes imprimir els PowerPoint no et surten les imatges llavors em costa molt aprendre". (P6/3:25)077

A cerca del dossier, mencionar que el estudiante lo encuentra útil a condición de ser acompañado de la explicación del docente:

"Però que després el professor, que no et doni el dossier i després només casos clínics; que el professor t'ho expliqui i et digui l'ho més important perquè clar en el dossier hi ha molta informació...". (P5/3:60)149

De manera similar otro estudiante manifiesta que el dossier por sí solo no es suficiente para aprender:

"Sí, porque yo antes de empezar las clases de tegumentario me leí el dossier y yo no me enteré de mucho. Hasta que no fui y con la película y las imágenes entonces es cuando se te queda. (P8/3:177)161

La décima cuestión era conocer qué elementos del docente provoca o no satisfacción en los estudiantes

Antes de finalizar el GF se preguntó a los estudiantes cómo sería su clase ideal, especificaron dos elementos del docente y la metodología docente que les provocaba más satisfacción (Gráfico 7). Referente al docente emergieron 3 categorías, 2 subtemas y 1 tema: Los estudiantes están más motivados cuando el docente muestra pasión por el tema y/o es creativo (Tabla15).

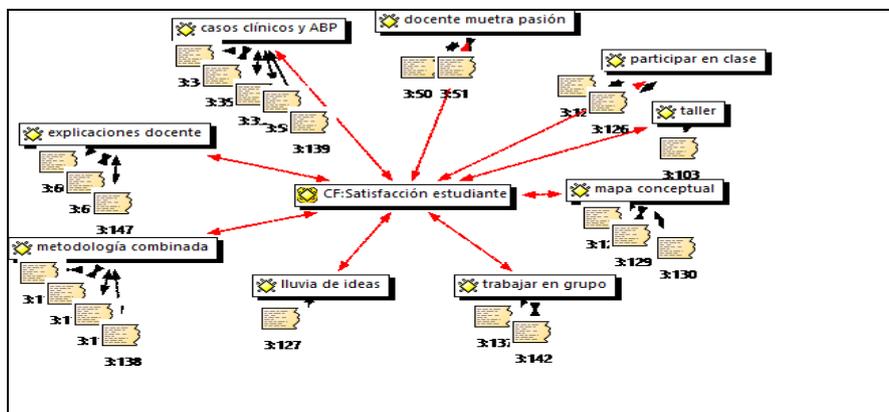


Gráfico 7. Relaciones entre las categorías y sus citas correspondientes

Tabla 15. Categorías, subtemas del tema 10 surgido en el GF

CLASE IDEAL: DOCENTE		
Categorías	Subtemas	Temas
<ul style="list-style-type: none">• Pasión• Actualizado en la praxis• Creativo	<ul style="list-style-type: none">• El estudiante valora la pasión del docente• La creatividad del docente motiva a los estudiantes	<ul style="list-style-type: none">• Los estudiantes muestran más interés cuando el docente muestra pasión por el tema y/o es creativo

Los estudiantes perciben cuando el docente muestra pasión por el tema que explica, es una cualidad del docente que les anima a mostrar más interés durante la sesión:

“Aquest any a les classes d’oncologia estava motivada, i l’any passat estava que em costava, perquè es nota que ella té passió pel tema. Hi ha professors que donen temes que no veus aquella passió i quan et toca un professor que realment ho viu et pregunta: és com una classe dinàmica, Bueno a mi em va passar amb la professora”. (P9/3:48)127

En la misma línea, otro estudiante manifiesta:

“Se nota mucho cuando un profesor sabe y punto, pero no tiene pasión por el tema. Se nota muchísimo, los alumnos lo perciben al principio”. (P10/3:53)130

De manera semejante, perciben el docente que no tiene habilidades para transmitir, dicha situación provoca pérdida de interés en el estudiante:

“...hay profesores que, si se les ve las ganas que tienen, ese gusanito por el tema que están explicando, que les gusta y hay otros que se ponen a leer. (...) si voy a estar en clase hora y media con un profesor así leyendo el power...yo me lo aprendo en mi casa, busco la manera, los recursos, las medidas y lo hago, pero no me hagas perder el tiempo”. (P10/3:112)228

Los estudiantes valoran más al docente que la metodología que utiliza para enseñar:

“Es que depende mucho de cómo da las clases el profesor. Porque yo me acuerdo por ejemplo el año pasado de un profesor y me encantaban sus clases. ¡Y no tenía ni siquiera PowerPoint!” (P8/3:40)108

Otro rasgo del docente valorado por los estudiantes es la creatividad, les motiva y favorece el aprendizaje:

“Jo crec que de totes maneres el fet de que els professors busquin creativitat a l’hora de donar les classes i alternatives amb metodologies personalment em motiva perquè crec que es com que entens molt millor les coses i com que et facilitat l’estudi realment perquè veus tota la matèria i si t’ho facilita (...) jo crec que això motiva una mica més als alumnes”. (P1/3:113)230

La undécima cuestión era conocer cómo sería una clase ideal para los estudiantes

Como se comentado en el tema anterior, antes de acabar el GF se preguntó a los estudiantes cómo sería su clase ideal, especificaron dos elementos el docente y la metodología docente. Referente a la metodología docente emergieron 15 categorías, 4 subtemas y 1 tema: la motivación del estudiante se estimula con la utilización combinada de estrategias docentes (Tabla16).

Tabla 16. Categorías, subtemas del tema 11 surgido en el GF

CLASE IDEAL: ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		
Categorías	Subtemas	Temas
<ul style="list-style-type: none"> • Dinámicas diferente • Equilibrio estrategias docentes • Compaginado • Dinámica • Creatividad • Casos clínicos • ABP • Mapas conceptuales • Lluvias de ideas • Taller • Práctica clínica • Teoría • Explicaciones • Participación • Clases prácticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes valoran satisfactoriamente la combinación de estrategias de enseñanza-aprendizaje que acerquen a la praxis clínica • La pedagogía creativa motiva a los estudiantes • Las explicaciones del docente son fundamentales • Sesiones que aprendan a resolver situaciones de la práctica 	<ul style="list-style-type: none"> • La motivación del estudiante se estimula con la utilización combinada de estrategias docentes

Los estudiantes coinciden en que la utilización de diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje hace que estén más activos en el aula, situación que favorece su aprendizaje:

“Quan un professor et posa imatges, et fa raonar, et fa parlar, et fa discutir...ja, o sigui, se’t queda gravat directament no crec que faci falta repassar ni res, jo crec que com que t’impacta...és una cosa que super surt de les demás, ja s’integra sol.” (P7/3:93)193

Así mismo, valoran el docente que utiliza estrategias docentes novedosas con la finalidad de mejorar la enseñanza:

“Jo creo que cualquier herramienta que se utilice si va en beneficio de nosotros que somos los alumnos para entender y aprender son válidos”. (P10/3:198)228

Con respecto a lo anterior, el docente debe de tener en cuenta cómo combinar y el ritmo en la utilización de diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje:

“Pero todo alterno, no todo un tema que sea un “parrafón” y que no salgan imágenes y otro tema que sea todo de imágenes y que no haya nada escrito. Tiene que estar compaginado”. (P6/3:110)222

A veces los estudiantes encuentran dificultad para adaptarse a la metodología de cada docente:

“Pero si también veo que hay como muchos profesores que dan mucha materia y cada persona tiene su manera de hacer la docencia y esto también nos trastoca un poco.” (P3/3:56)135

“Clar es que cada professor té una dinàmica diferent llavors, a vegades, és molt follón (...).” (P1/3:57)136

Por lo que se refiere al factor tiempo, en relación con la duración de las sesiones, es un hándicap para mantener la atención de los estudiantes:

“Yo pienso que como decían mis compañeros que todo en un equilibrio, tampoco siempre va a ser lo mismo, pero si ir intercalando para que nosotros nos incentivemos y vaya mucho mejor la clase, porque claro, estar hora y media escribiendo y viendo el PowerPoint, a mí me cansa, por ejemplo”. (P10/3:198)228

En la misma línea otra estudiante manifiesta:

“És molt llarg, crec que estar una hora i mitja concentrat és impossible. Sempre desconnectes de cop, sense volgué. I crec que fer com una hora de classe i la mitja hora que resta fer un exercici, un cas pràctic...o un altre dia posar un vídeo, un altre dia ficar imatges o fas l’assignatura sencera i dediques una classe sencera a fer un ABP petit, en grup i cada grup el que creu. (P7/3:200)267

Los estudiantes consideraron que una buena metodología docente es la combinación de la teoría, recursos visuales y estrategias de enseñanza que acerquen a la praxis clínica:

“Jo per exemple faria el primer dia pues així de teoria llavors el següent alguna cosa visual per poder veure l’ho que t’han explicat i llavors després algo per portar-la ho a la pràctica i així. No sé jo penso que”. (P5/3:120)240

Otra estrategia que consideran útil para el aprendizaje es cuando el docente facilita a los estudiantes construir por ellos mismos el conocimiento:

“Des de l’anatomia bàsica que es sap de primer que el alumne mateix faci com un recorregut general per arribar a la patologia, no que se li digui que aquesta patologia és això sinó jo et dic que això es la patologia i a partir dels coneixements que tenim tots pues anem a fer com es produeix aquesta patologia”. (P2/3:126)248

En la misma línea, valoran que el docente les ofrezca recursos para responder a sus propias preguntas:

“A oncologia jo faig una pregunta perquè no entenc una cosa i trobo fantàstic que un professor no em respongui la meva pregunta però que hem doni eines perquè pensi la mateixa solució. La professora ho va fer i va ser molt útil.” (P2/3:52)131

Hay que mencionar que prefieren que el docente promueva la participación de los estudiantes:

“Sí, sí. De part nostra també que ens facin participar”. (P9/3:146)279

De igual modo, valoran que el docente después del temario realice una conclusión del tema:

“I el fet que al final del tema o de la classe el professor et faci un resum important del tema també t’estàs traient matèria i jo crec que aprens més”. (P1/3:174)273

También aprecian y les motiva estudiar cuando el profesor subraya qué es lo más importante del tema y por consiguiente para la evaluación. Dos estudiantes manifiestan:

“Sí, lo de aprender está muy bien y todo, pero también nos interesa mucho el examen entonces yo creo que en MICIA que hay tanto temario los profesores nos podrían guiar un poquito, ayudarnos un poquito pues: esto es importante.” (P8/3:206)305

“et diu mira això l’ho mes important per l’examen, això no es tan...jo crec que això motiva una mica més als alumnes”. (P1/3:113)230

De igual manera al estudiante le gusta que el docente especifique del temario lo que se van a encontrar en la práctica clínica:

“Jo crec que lo del Fogué va estar molt bé perquè no tenia PowerPoint i tot l’ho que deia a més a més no és que ho portés escrit i ho digués...que ell ho entenia i et deia de tot això per la teva professió és l’ho més important i ho remarcava molt el que s’ha de saber.” (P2/3:45)119

Otro subtema que surgió fue, que los estudiantes consideran, que la profesión es muy práctica, ellos perciben que solo con la teoría no serán capaces de resolver las situaciones que se pueden presentar en la práctica enfermera:

“Tu pots saber la teoria, la pots tenir molt, molt bé però a l’hora d’actuar pues...”(P6/3:6)035

Sienten dificultad cuando realizan prácticas de simulación:

“Perquè si es que a mi se’m parava el maniquí i no s’havia que fer. O sigui arriba a ser una persona i se’m mor allà mateix”. (P5/3:5)032

Simultáneamente, consideran que tanto la teoría como la práctica son elementales para su formación:

“Jo pienso que en la actualitat està muy bien la teoria, porque es la base de todo, pero como diría, eh...la práctica hay que llevarla al día a día”. (P3/3:105)198

Demandan que los conocimientos teóricos y prácticos estén actualizados:

“Bueno a mí me hace pensar que...que bueno la docencia vale? Es importante porque es la base y el pilar, pero creo que tiene que haber una actualización a nivel práctico de cómo se trabaja día a día en un hospital”. (P3/3:108)210

A pesar que las prácticas clínicas son fundamentales para su formación, los estudiantes perciben que la preparación de su formación básica se realiza en el aula:

“Diuen que això ho aprendrem a les practiques però a les practiques no ho aprendrem tot. Es que estem jugant amb persones i si la cagues la responsabilitat es teva i pots matar a una persona...” (P1/3:166)312

Los estudiantes valoraron muy bien los casos clínicos, es una estrategia de enseñanza-aprendizaje que relaciona la teoría con la práctica. Una estudiante comenta:

“Bé, com ha dit la companya el tema de fer tot l’ho que és la teoria i després per exemple ficar un cas però que es pugi fer pràctic. De que t’arriba aquest pacient, té això, això, i això, l’has d’administrar aquesta medicació i que és l’ho que li has de fer. La valoració i tot.” (P1/3:136)262

Los estudiantes quieren estrategias docentes que les permitan resolver situaciones que se les puede presentar en el día a día de la práctica clínica:

“Resolver una situación. Porque claro, por ejemplo, el fármaco si es importante, pero a la hora de realizar unas curas se ha de enfatizar más en eso, saber cómo actuar” (P10/3:29)086

“Hi el resolem nosaltres, no ens ho donen. No és una teoria que això s’ha de fer així. A mi m’entra i de vegades em surt. T’has de posar...Als d’ABP els hi passa això i que faries? Els casos...Què s’ha de fer ara?” (P9/3:31)094

Todos los estudiantes, resaltaron la importancia de haber recibido la teoría antes de realizar el ABP o casos clínicos:

“Està clar que tampoc la teoria no es pot treure però està clar que jo faria el tema teòric, un cas o alguna cosa pràctica d’aquell tema per acabar d’assolir. No pots treure la teoria perquè evidentment és necessària.” (P9/3:37)102

“Però un cas clínic dinàmic no que ens ho digui ella com de vegades han fet. Que ens facin participar o amb el nino o si es pot per la patologia o parlant però...però que abans ens hagin donat la teoria”. (P9/3:125)243

En la misma línea otra estudiante manifiesta:

“O sigui, ells han dit...tots han coincidit en lo de ABP però jo per exemple en aquest cas a mi també em van molt bé les classes teòriques, vale? Perquè jo per exemple, o sigui, necessito que abans m’ho hagin explicat tot bé i després a casa jo també, con que, saps o sigui mirar-m’ho i tal, però sense les classes aquestes jo no ho podria fer. Amb sòls l’ABP tampoc” (P6/3:38)105.

Todos los estudiantes consideraron que el ABP es una buena estrategia de aprendizaje:

“Hi ha assignatures que es va fer tota la matèria i al final del curs es va fer l’ABP. Y també al veure els camps d’altres alumnes i també el teu de la manera de desenvolupar-la ho o sigui molts coneixements se t’esclareixen millor (...)” (P1/3:41)113

De igual manera, expresaron que los mapas conceptuales les ayudaron a esclarecer la causa de una alteración homeostática:

“O sigui a tut et diuen que s’ha desmaià i has de saber perquè s’ha desmaià”. (P5/3:128)254

“Exactament com el mapa conceptual de l’any passat”. (P2/3:129)255

Los Mapas conceptuales ayudan a los estudiantes a relacionar conocimientos anteriores con los nuevos:

“Has d’anar lligant també tot l’ho que t’han ensenyat. Llavors és una forma de veure-ho com tot lligat, no? No tant com per temes.”(P5/3:32)095

También expresaron que aprenden de las estrategias docentes que permite a los estudiantes aprender de los errores:

“Hi el fet també jo crec que, si t’equivoques tu també t’anadones, que això no seria l’actuació correcta. Que seria millor l’altre per tal, tal, tal, tal”. (P1/3:33)096

“Y así aprendes más, de los errores...Porque lo recuerdas. I sabes después como es que tienes que actuar, que es lo que tienes que hacer. En qué has fallado y es mucho mejor para el aprendizaje.” (P10/3:34)097

Por otra parte, los estudiantes expresaron otras estrategias de enseñanza-aprendizaje que les motiva en su aprendizaje. Entre ellas la lluvia de ideas:

“O com una pluja d’idees. ara no et dic que em diguis una patologia i tu en casa em busques com es fa sinó que tenim aquesta patologia i s’agafa tota la classe, és a dir, de 60 persones que som i amb els auxiliars que poden aportar molt sabem: això, com penseu que s’arriba fins aquí, com es produeix, una inflamació d’això, això causa això”. (P2/3:132)250

De igual modo, les motiva assistir a talleres sobre técnicas clínicas que los preparan para la práctica enfermera:

“...sí que ens va explicar teòricament com es ficava un portacath i pinxava...però el fet que ens portes el material i el puguem tocar i veure com es fa i això pues jo crec que és molt positiu no? De que...i també és una dinàmica diferent”. (P1/3:103)197

La duodécima cuestión era conocer qué provoca desmotivación en los estudiantes

Simultáneamente, los estudiantes verbalizaron qué les provocaba desmotivación en el aula y dificultades en el autoaprendizaje. Como se puede observar en la Tabla 17 los resultados obtenidos se consensuaron primero en 8 categorías, 6 subtemas y por último en 2 temas: uno, sesiones largas, y la repetición tanto de material docente, como de estrategias docentes y conocimientos provocan desmotivación; y el otro tema, los estudiantes no responden adecuadamente al trabajo autónomo y al autoaprendizaje.

Tabla 17. Categorías, subtemas del tema 12 y 13 surgido en el GF

DESMOTIVACIÓN, TRABAJO AUTÓNOMO Y EN GRUPO		
Categorías	Subtemas	Temas
Desmotivación - Sesiones largas - Repetición cuadros - Repetición conocimientos - Monotonía - Discurso extenso	<ul style="list-style-type: none"> Desmotivación con la repetición de fragmentos de arte Desmotivación con la repetición de conocimientos Desmotivación con sesiones dobles 	<ul style="list-style-type: none"> Sesiones largas, y la repetición tanto de material docente, como de estrategias docentes y conocimientos provocan desmotivación
Aprendizaje - Tareas en casa - Desinterés - Trabajar en grupo	<ul style="list-style-type: none"> Les supone gran esfuerzo buscar información o leer fuera del aula Falta de recursos para el autoaprendizaje Les gusta trabajar en grupo en el aula 	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes no responden adecuadamente al trabajo autónomo y al autoaprendizaje

En el Gráfico 8 se observa que la categoría autoaprendizaje es la que presenta más verbatines.

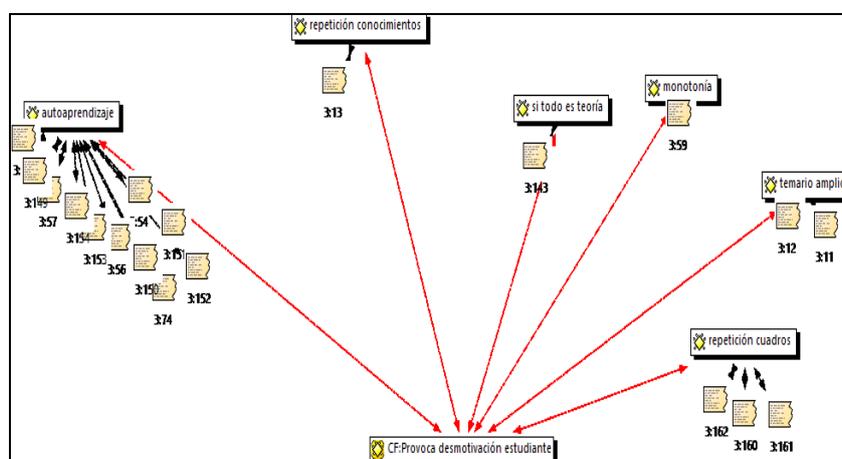


Gráfico 8. Relaciones de las categorías y sus citas

Surgió entre los estudiantes que una de las razones de la desmotivación es la utilización continua de un material docente durante la sesión:

“Yo creo que la monotonía cansa...y entonces si ahora en todas las clases nos ponen pinturas también desconectaríamos. Jo creo que nos tiene que ir variando”. (P8/3:190)219

De igual manera, la utilización continúa de una misma estrategia de enseñanza-aprendizaje como las sesiones de discurso extenso:

“Les classes que son tot una parrafada que nomes llegeixen es horrorós, ...” (P9/3:19)069

Hay que añadir otra causa más que desmotiva, que es cuando el docente incluye en la sesión más materia de la prevista:

“De vegades hi ha professors que diuen: Avui hem d’acabar tot el tema i passen així...i desconnectes i dius: ja m’ho llegiré a casa quan ho pengin”. (P9/3:145)273

Otra causa que provoca la pérdida de atención en el aula es la repetición de conocimientos:

“Jo también veo que se da mucha paja. Se repite un tema 10 veces, entonces a mí me desmotiva”. (P1/3:160)298

Otro estudiante añade:

“...y entonces me da la sensación que pierdo mi tiempo aquí...bueno más que mi tiempo mi dinero. Porque veo que hay cosas que se repiten. Por ejemplo, en los cuidados de enfermería si estamos hablando de digestivo...pero no una diapositiva cada cinco de enfermería...y ves que van poniendo lo mismo y piensas: ¡no hace falta que me leas 20 veces lo mismo! ¿El tiempo que tengamos que sea para aprovecharlo porque hay gente pues que eso no? (P3/3:161)300.

La décimotercera cuestión relacionada con el autoaprendizaje

Durante el GF surgió el esfuerzo que le representaba responder a las tareas propuestas por el docente:

“MICIA ja costa portar el temari dia a dia i ens vam trobar amb un sistema en que hi ha professors que ens vam demanar que portéssim tot el material ja preparat, que ho trobo bé si em dius que porti un tema però que porti tot el sistema prepara’t...M’entens? Si ja no porto MICIA al dia no em demanis que porti...” (P2/3:195)131

De igual modo, otra estudiante verbalizó que no realizaba una búsqueda individual de información útil y correcta para entender lo que está leyendo:

“El hecho de leer en casa, si a mí me dan para leer y estoy leyendo y no me estoy enterando seguramente deje de leer.” (P3/3:202)285

Los estudiantes destacaron la falta de tiempo para realizar trabajo autónomo, es un inconveniente para conseguir los objetivos, competencias y resultados de aprendizaje propuestos por las asignaturas:

“Hi ha moltes vegades que els PowerPoint estan penjats abans de classe i la majoria no els llegim per falta de temps o de lo que sigui però no”. (P9/3:203)287

Como se comentó anteriormente, prevalecen sus responsabilidades personales:

“En un mon ideal sí, però ja no estem al cole...no es a dir, la majoria treballem, tenim nens”. (P9/3:153)294

Además, presentan falta de recursos para el trabajo autónomo:

“Que jo crec que el tema de les imatges que si que pels drets d’imatge no es poden ficar, que si que estaria bé per exemple donar-nos el link d’on les trèieu perquè nosaltres puguem accedir si és algun llibre de la biblioteca o algo. I creguis o no pues ja vas en allà, vas directament a això perquè el tema de internet per molt que siguin fonts d’informació fiables a vegades vas allà i està tot com molt barrejat i clar com no entens el tema, pot ser és això saps...” (P1/3:27)079

Por otro lado, los estudiantes prefieren trabajar en grupo en el aula:

“El tema de que jo que sé fer-lo amb grups perquè tots pugin aportar idees i tal però com es fa en el pràcticum de simulació però casos més complets. P1/3:137)262

4.1.1 Resumen de los resultados del Grupo Focal útiles para orientar la etapa de implementación

La mayoría de los estudiantes de enfermería consideraron que las dos asignaturas que se incluyen en esta investigación son elementales y de interés para su formación como profesionales de la salud. Así mismo, explicaron que el conocimiento de Fisiología les ayudó a entender y comprender el proceso de la enfermedad y ofrecer unos cuidados enfermeros de calidad. Sin embargo, también se manifestó que aun siendo materias básicas para su preparación como enfermero no tenían por qué ser de su interés.

Así es, referente a la falta de interés, los estudiantes relataron que a veces en el aula “desconectan”; comentaron que sucedía cuando las estrategias de enseñanza-aprendizaje era monótona como las sesiones de discurso extenso; clases sin participación de los estudiantes; la repetición de material docente, y pusieron de ejemplo la exposición seguida de pinturas; y docentes con pocas habilidades para transmitir conocimientos.

También se desmotivan cuando aparecen las dificultades para cumplir con las exigencias académicas, lo más comentado fue la falta de tiempo para el trabajo autónomo y el autoaprendizaje, así como asistir a las sesiones obligatorias. En el grupo se puso en evidencia que la edad de la mayoría de los estudiantes supera la media de un estudiante universitario tradicional, con lo que ello supone, cargas familiares y/o trabajo en paralelo. En este contexto encontramos una población estudiantil con poco tiempo para dedicar al estudio autónomo y con pocos recursos para el autoaprendizaje.

En relación con lo comentado, los estudiantes coinciden en que la utilización de diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje hace que estén más activos en el aula. Así, por ejemplo, valoraron metodologías docentes que combinen la teoría, recursos visuales y estrategias de enseñanza que acerquen a la praxis clínica.

Manifestaron que facilita su aprendizaje trabajar en grupo, valoraron los casos clínicos, que les ayuda aprender a resolver situaciones que se les puede presentar en la práctica clínica; también la elaboración de CMaps, que consideraron útiles para relacionar conocimientos en materias como anatomía y fisiopatología; sugirieron otras estrategias docentes como realizar ABP y talleres sobre técnicas clínicas, entre otras.

Con respecto a la intervención docente que incluye arte como mecanismo formador en el temario de la piel, todos los estudiantes manifestaron haber percibido una mejora en su aprendizaje. Este aprendizaje a través de fragmentos de películas, vídeos e imágenes se asoció con mayor facilidad para recodar la teoría; la utilización de fotografías ayudó al recuerdo de las lesiones de la piel; los vídeos al igual que las películas les acercaron a la práctica clínica; destacaron, la visualización de películas de temas de salud por su carácter dinámico que les permitió conectar con la parte emocional del paciente y

trabajar todas las perspectivas de una enfermedad. Sin embargo, de los fragmentos de arte expuestos, los estudiantes coincidían que encontraron dificultades en la enseñanza de las lesiones de la piel a través de pinturas.

Todavía cabe señalar, que el uso del arte como estrategia de aprendizaje les sorprendió, manifestaron que era otra manera de aprender, a lo que los estudiantes respondieron con adjetivos como “curioso”, “atractivo”, “distinto”, “diferente”, “innovador”, “impactante”, “sorprendente”, permitió que estuvieran más atentos por el carácter creativo de la exposición y favoreció la participación y discusión entre los estudiantes. Uno de los fragmentos de arte que creó más curiosidad y les animó a participar en el aula fueron las pinturas.

A su vez, manifestaron que descubrieron diferentes significados que se podía encontrar en los fragmentos de arte; un estudiante verbalizó “te hace más consciente que hay otras miradas, otras experiencias...”; en definitiva, el arte permite trabajar la competencia transversal del pensamiento lateral.

Y, por último, enfatizaron el papel del docente como piedra angular en la enseñanza. Los estudiantes explicaron que valoran más al docente que la metodología que utiliza para enseñar; del docente destacaron la pasión que muestra por el tema que explica, las habilidades para transmitir conocimientos; y que sea innovador o creativo; valoran cuando se esfuerza por mejorar la enseñanza.

En resumen, cuando se revisó la metodología que se utilizó en la intervención preliminar y se planificó una metodología docente para la Etapa de Implementación:

En relación, al **material docente**, se profundizó en la búsqueda de fragmentos de arte relacionados con la piel para su aplicación en la metodología de enseñanza-aprendizaje. Así como fragmentos de películas, vídeos, imágenes ya que ellos lo asociaron con mayor facilidad para recodar la teoría; la utilización de fotografías ayudó al recuerdo de las lesiones de la piel; los vídeos al igual que las películas les acercaron a la práctica clínica. Sin embargo, se eliminó algunas pinturas, del material utilizado en la intervención preliminar, los estudiantes coincidieron que encontraron dificultades para reconocer lesiones de la piel; pero se mantuvieron porque les creó curiosidad y les animó a participar en el aula.

Referente al material docente no relacionado con el arte, imágenes anatómicas y el dossier, fueron considerados un complemento para el estudio. Los estudiantes manifestaron que tenían dificultades para buscar las imágenes así que la investigadora revisó el dossier de MICIA (Anexo 38) y diseñó un dossier para EFCH (Anexo 39), que contempla todas las obras de arte utilizadas durante la clase magistral.

Como los estudiantes habían sugerido la utilización de diferentes **estrategias de enseñanza-aprendizaje** para que las clases fueran dinámicas; se valoraron metodologías docentes que combinen la teoría, recursos visuales y estrategias de enseñanza que acerquen a la praxis clínica. Teniendo en cuenta sus aportaciones, se identificó como estrategia de enseñanza-aprendizaje a utilizar, la clase magistral combinada con la elaboración de un CMaps a partir de un caso clínico representado en un fragmento de película; por un lado, consideraron que el caso clínico les ayuda aprender a resolver situaciones que se les puede presentar en la práctica clínica; y, por otro lado, la elaboración de CMaps contribuía a relacionar conocimientos en materias como anatomía y fisiopatología. En vista que manifestaron que facilita su aprendizaje trabajar en grupo y, además, la falta de tiempo para dedicar al estudio autónomo y se decidió realizar las actividades dentro del aula.

En el grupo focal, no hubo conclusiones de la evaluación ni del contexto. Así que en relación con la **evaluación** se planificó de forma que las estrategias de enseñanza-aprendizaje y el sistema de evaluación estuvieran coordinados con los resultados de aprendizaje. se determinaron los métodos de evaluación: prueba objetiva y la elaboración de un CMaps.

4.2 Resultados de la Etapa II Intervención/Experimentación

Teniendo en cuenta los resultados del análisis del grupo focal, durante el curso académico 2015-16 se intervino en la asignatura de MICIA. En la Figura 24, se observa que la primera intervención fue en 2ªA, a partir de la reflexión realizada de la intervención se crea una propuesta didáctica que se utiliza en el grupo de estudiantes de 2ªB, se vuelve a repetir el mismo proceso del grupo de 2ªA finalizando con una propuesta didáctica definitiva (Anexo 40).

En la misma figura se enmarca la “O” de observación, en este apartado se presentan los resultados o información recogida.

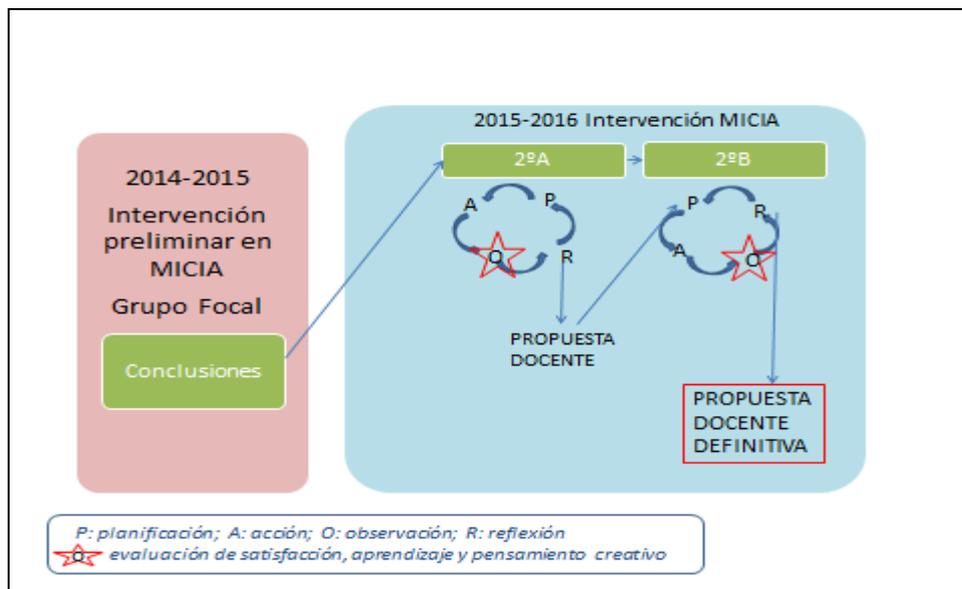


Figura 24. Esquema de intervención didáctica definitiva en MICIA

4.2.1 Resultados de 2º A de la asignatura MICIA

Se llevó a cabo la intervención educativa en el aula, con un total de 62 estudiantes matriculados en la asignatura de MICIA que pertenece a 2ªA de Grado de enfermería.

4.2.1.1 Caracterización de la muestra de estudiantes

Las edades de los participantes oscilan entre 18 y 38 años, la frecuencia más alta (83%) se encuentra entre los 18 y 25 años, con una media de edad de 22 años.

En cuanto al **género** especificar que encontramos un porcentaje muy superior de mujeres (81%) en comparación a los hombres (19%). Se constata, que la profesión enfermera sigue siendo una profesión elegida mayoritariamente por mujeres (Gráfico 9).

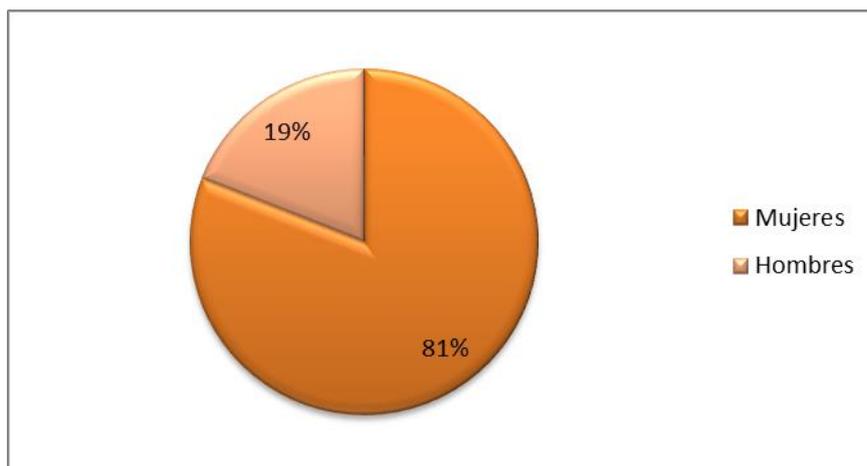


Gráfico 9. Distribución de los participantes por género de la asignatura MICIA 2ªA

4.2.1.2 Resultados del cuestionario de satisfacción

El cuestionario que ha sido explicado en el apartado de dispositivos de recogida de información, se administró a los estudiantes tras la intervención educativa en el aula. De 38 estudiantes contestaron preguntas en formato escalar; 30 han especificado aspectos para mantener en las sesiones; 14 han considerado aspectos que deberían suprimirse de las sesiones; y 6 han realizado un comentario valorativo de las sesiones.

Resultados de los ítems con categoría de respuesta numérica valorativa

En esta sección se exponen en la Tabla 18 los resultados obtenidos del análisis de 15 preguntas de formato escalar de la satisfacción percibida por los estudiantes (N=38) en diferentes dimensiones: la primera, sobre la satisfacción relacionada con el docente; la segunda, de los materiales docentes; la tercera, las actividades de enseñanza-aprendizaje; y por última la evaluación.

En el perfil de satisfacción, podemos observar en cuanto a la satisfacción vinculada al **docente** medias superiores a 4, por consiguiente, se traduce en una satisfacción alta. Hay que mencionar además que han valorado más el interés que muestra el docente por ellos (4.68) que otros aspectos, como exponer el temario de forma interesante (4.46) y la dinámica de hacer participar a los estudiantes en el aula (4.35)

En la misma Tabla, observamos que los estudiantes perciben que les ha resultado provechoso para su aprendizaje el **material docente** de arte utilizado en las sesiones, los valores de media de todos los ítems también se muestran por encima de 4. Por orden de mayor a menor percepción de satisfacción, han considerado más útil la fotografía (4,65); después los fragmentos de película (4.54); seguido de la utilización de vídeos (4.51); y, por último, las pinturas (4.22). Al mismo tiempo, destacar que los materiales docentes que no están relacionados con el arte, las imágenes anatómicas han obtenido la media

más alta (4.62) en comparación con la utilización de películas, vídeos y cuadros; y el dossier ha obtenido la media más baja (4.46) en comparación con el material docente no relacionado con el arte.

En relación con los resultados de las **estrategias de enseñanza-aprendizaje**, subrayar que evidencian que los estudiantes tienen la percepción de que la elaboración de CMaps resultó útil para su aprendizaje (4.19); y realizar actividades en grupo (4.46) más que de forma individual (4.08).

Los resultados de la dimensión de **evaluación**, indican que los estudiantes tienen la una percepción de satisfacción muy parecida en cuanto a la suficiencia de las sesiones para la integración del temario (4.27), como en la adecuación de los procedimientos para la evaluación (4.19).

Tabla 18. Medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción MICIA 2ªA

VALORACIÓN DE LAS SESIONES DE FISIOPATOLOGÍA DE LA PIEL		
ÍTEM	MEDIA	D T
1. El/ la profesor/a muestra interés por los estudiantes	4.68	.602
2. El profesor ha animado a los estudiantes a la participación activa en clase	4.35	.732
3. Las sesiones han resultado interesantes	4.46	.664
4. La utilización de imágenes anatómicas ha resultado provechoso para mi aprendizaje	4.62	.809
5. La utilización de pinturas de arte ha resultado útil para mi aprendizaje	4.22	.788
6. La utilización de vídeos ha resultado útil para mi aprendizaje	4.51	.605
7. La utilización de fotografía ha resultado útil para mi aprendizaje	4.65	.837
8. La utilización de fragmentos de películas ha resultado útil para mi aprendizaje	4.54	.583
9. He utilizado los materiales docentes del temario (dossier)	4.46	.703
10. Los materiales docentes estaban bien preparados y han sido explicados cuidadosamente	4.51	.703
11. Trabajar actividades en grupo durante las sesiones resulta útil para mi aprendizaje	4.46	.717
12. Trabajar actividades de manera individual durante las sesiones resulta útil para mi aprendizaje	4.08	.884
13. La actividad de realizar un mapa conceptual ha sido útil para mi aprendizaje	4.19	.756
14. La suficiencia de las actividades en relación con otras sesiones	4.27	.816
15. Los procedimientos de evaluación han sido apropiados	4.19	.816

Los resultados de todos los ítems se observan en la Gráfico 10, la media más alta (4.49) está ligada con el docente; y la media más baja (4.16) con las dimensiones de actividades de enseñanza-aprendizaje y evaluación.

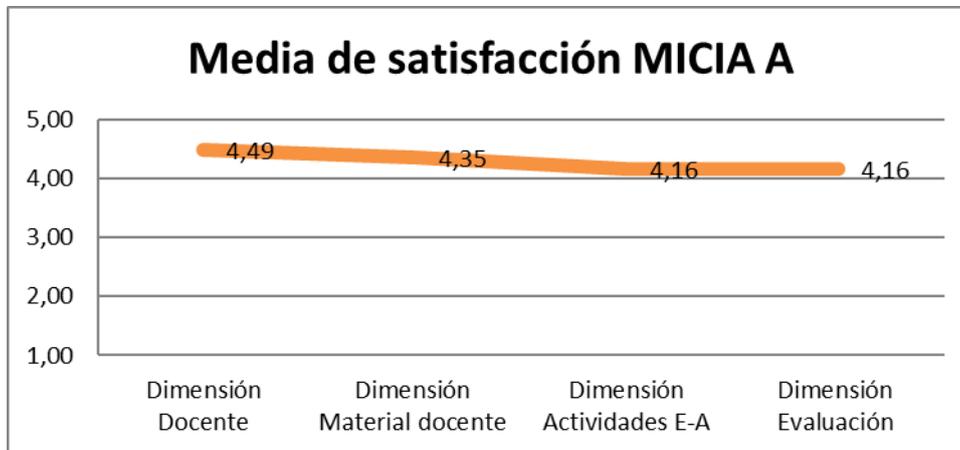


Gráfico 10. Medias de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción MICIA 2ªA

También se ha querido verificar, hasta qué punto existen diferencias entre la satisfacción expresada por los estudiantes con el uso del arte como material docente y las otras tres dimensiones. Para ello, se procedió primero a verificar la normalidad de las distribuciones a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

En todos los casos se verifica la no normalidad de las distribuciones: Dimensión satisfacción con el docente Sig. $0.000 < 0.05$, Dimensión satisfacción con el material docente Sig. $0.003 < 0.05$, Dimensión satisfacción con las actividades E-A Sig. $0.001 < 0.05$, Dimensión satisfacción con la evaluación Sig. $0.002 < 0.05$.

En vista de los resultados anteriores se aplican pruebas no paramétricas, primero se ha querido comprobar si existen diferencias significativas entre los grados de satisfacción expresados frente a las distintas dimensiones, para ello se usa la prueba de Friedman y se obtiene Sig. $0.006 < 0.05$ por lo que se rechaza la H_0 o, dicho de otra forma, hay diferencias significativas en cuanto a la satisfacción en las cuatro dimensiones medidas.

Posteriormente se ha comparado la dimensión el uso del arte como material docente (variable principal de estudio) con las otras tres dimensiones, obteniendo que solamente hay diferencias significativas, con una confianza del 95%, entre el uso del material docente con las actividades E-A Sig. $0.016 < 0.05$, a favor del material.

Resultados de las respuestas de las tres preguntas abiertas del cuestionario

Las tres preguntas breves que se incluyeron en el cuestionario están detalladas en el apartado del diseño de la investigación en el presente documento. De 38 estudiantes que realizaron el cuestionario, 24% (9 estudiantes) no contestaron a ninguna de las 3 preguntas abiertas.

En el siguiente apartado se detallan los resultados de la percepción de satisfacción del estudiante a través del análisis elaborado en dos momentos: primero, de las dos preguntas abiertas, y segundo, de la pregunta completamente abierta.

Resultados de la pregunta “Especificar tres aspectos de las sesiones que deberían mantenerse”.

En este apartado, nuevamente se va a comentar, pero más específicamente los aspectos que los estudiantes consideran que deberían de mantenerse en las sesiones. Como se ha dicho anteriormente, de 30 estudiantes que contestaron a la pregunta se obtuvieron 96 contribuciones, las cuales se han tomado como el 100% para los resultados que se presentan.

En la Gráfico 11, se ordena por dimensiones y frecuencia acerca de qué consideran los estudiantes que debería mantenerse en las sesiones.

En la dimensión del **material docente** se obtuvieron 66 propuestas, resalta que hay más estudiantes que han valorado mantener el material docente relacionado con el arte que el no relacionado con arte; en particular mantener todos los fragmentos de arte expuestos un 5%. De mayor a menor porcentaje, encontramos los vídeos (12%), seguido de las películas (11%) y las fotografías (10%), y, por último, menos valoradas las pinturas (4%); añadir que un 5% han considerado conservar las imágenes en las sesiones. Por otro lado, del material no relacionado con arte, han considerado mantener el dossier (10%); y observamos frecuencias más bajas en las imágenes anatómicas (4%).

En la dimensión docente, se registran 11 aportaciones, un 6% de los estudiantes han sugerido que mantendrían a los mismos docentes; y un 2% han considerado otros tres aspectos: la estrategia de iniciar la sesión recordando conceptos, las explicaciones, y la creatividad. Hay que mencionar, además, con un porcentaje más bajo (1%) la propuesta de un único que estudiante de “mantener sesiones interesantes”.

En cuanto a las estrategias de enseñanza-aprendizaje (19 elementos), se puede observar los aspectos de mayor a menor porcentaje que sugieren conservar: trabajar actividades en grupo (9%), elaboración de CMaps (5%), y de forma individual (2%). Habría que mencionar que un 3% añaden que conservarían las actividades en el aula.

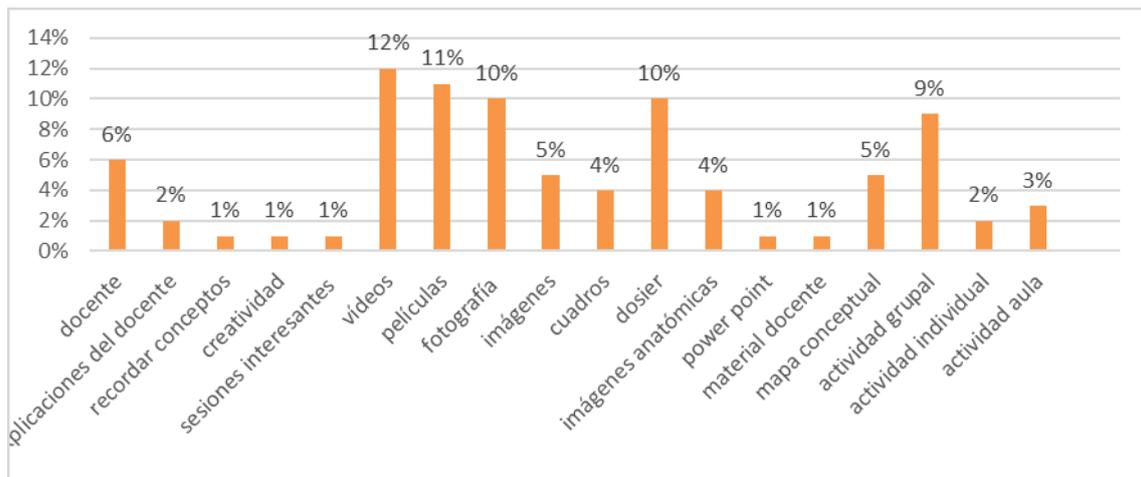


Gráfico 11. Aspectos a mantener en las sesiones por el estudiantado MICIA 2ªA

Resultados de las respuestas a la pregunta aspectos a suprimir de las sesiones

En la Gráfico 12, se observa los aspectos a suprimir en las sesiones por el estudiantado (N=14), aparece esta información ordenada por dimensiones y frecuencia absoluta (19 aportaciones).

En la dimensión material docente, aparecen 3 aspectos que los estudiantes han considerado que deberían suprimirse, con el mismo peso la fotografía y las pinturas (10 %), seguida de las imágenes anatómicas (5 %).

En relación con las estrategias de enseñanza-aprendizaje, se registran 3 aspectos que los estudiantes opinan que deberían eliminarse: con un porcentaje más elevado, está la elaboración de un CMaps (26%); seguido y valorado por igual realizar actividades en grupo o de forma individual (5%).

En la dimensión de evaluación, 2 proposiciones, que sugieren eliminar la actividad evaluativa representando un 10%.

Como se afirmó más arriba, la dimensión contexto no estaba incluida en las preguntas de formato escalar aun así sugieren suprimir el ruido que hacen los compañeros (10%).

Todavía cabe señalar, que un 10% de estudiantes no suprimirían nada.

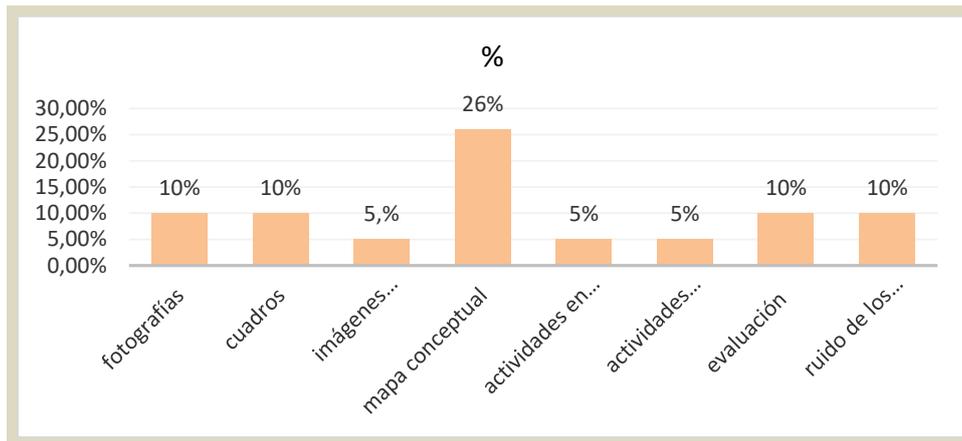


Gráfico 12. Aspectos a suprimir en las sesiones por el estudiantado MICIA 2ªA

Resultados de la respuesta a la pregunta abierta

Como se ha comentado anteriormente de 38 cuestionarios contestados 6 de los estudiantes han realizado un comentario valorativo de las sesiones.

Las respuestas se presentan a continuación, organizadas por dimensiones, al igual que los resultados anteriores, el orden seguido es: información relacionada con el docente; la segunda, de los materiales docentes; la tercera, las actividades de enseñanza-aprendizaje; y se omite la dimensión evaluación y contexto, ya que no hay comentarios al respecto. Los fragmentos textuales de los estudiantes aparecen identificados con una "P" y el número correspondiente.

Dimensión Docente

La dimensión docente es la que ha recibido más aportaciones y el sentido de ellas es positivo. Algunos estudiantes refieren a su habilidad docente, como por ejemplo:

"Ojalá todos/as los profesores explicaran y dieran las clases como esta profesora "P4

Así mismo, un estudiante aprecia la creatividad del docente al combinar arte y salud:

"(...) es gratificante ver que hay más profesionales sanitarios que compagina su oficio y el arte" P5

Cabe señalar, el docente como guía para realizar actividades en el aula:

"Se podría elaborar primeramente un mapa conceptual en común con ayuda de la profesora (...)"

Materiales docentes

Con respecto a la utilización del arte como vehículo formador, un estudiante manifiesta que humaniza los cuidados y favorece el pensamiento creativo:

“Adoro el enfoque artístico que se le ha dado, creo que humaniza mucho, y da otros puntos de vista, además (...)” P5

Por otro lado, un estudiante considera que el material relacionado con arte no es elemental para el aprendizaje, sino más bien un complemento que el estudiante puede acceder a través de internet:

“Las fotos, las pinturas y las imágenes creo que son contenido adicional para curiosear en Google” P6

Actividades de enseñanza-aprendizaje

Un estudiante destaca el mapa conceptual, no solo como actividad sino también la complejidad de su realización, importante que el docente lo acompañe en su elaboración. Señala por igual el trabajo individual que grupal en el aula:

“Se podría elaborar primeramente un mapa conceptual en común con ayuda de la profesora para tener una idea de cómo elaborar el mapa y seguidamente realizarlo individual o en grupo” P1

Contexto

El ruido causado por los compañeros resulta fastidioso para aquellos estudiantes que quieren atender:

“Que la gente no pare de hablar molesta bastante” P2

Otro factor molesto para los estudiantes es una mala organización o planificación de las sesiones:

“Los cambios en las sesiones se deberían avisar con más tiempo” P3

4.2.1.3 Resultados de aprendizaje CMAPS

Para evaluar si los estudiantes habían aprendido el temario de la piel, se evaluó la elaboración de un CMaps y una prueba objetiva.

La elaboración de un CMaps fue realizada por 44 estudiantes. En la Gráfico 13, se observa que la media más alta está relacionada con los conocimientos clínicos (9) y la media más baja con las características de los CMaps (4,3). En relación con los conocimientos clínicos, se puede observar por orden de media de calificaciones, de mayor a menor: reconocer los síntomas (9); diagnósticos enfermeros (7,4); lesiones de la piel (7); la etiopatogenia (6,7); y por último las funciones de la piel alterada (4,4). Conviene subrayar, que la media de la nota más alta está relacionada con la fisiopatología (9); en segundo lugar, con los cuidados enfermeros (7,4); en tercer lugar, los conocimientos de anatomía (4,4); y por último, con la realización de un CMaps (4,3).

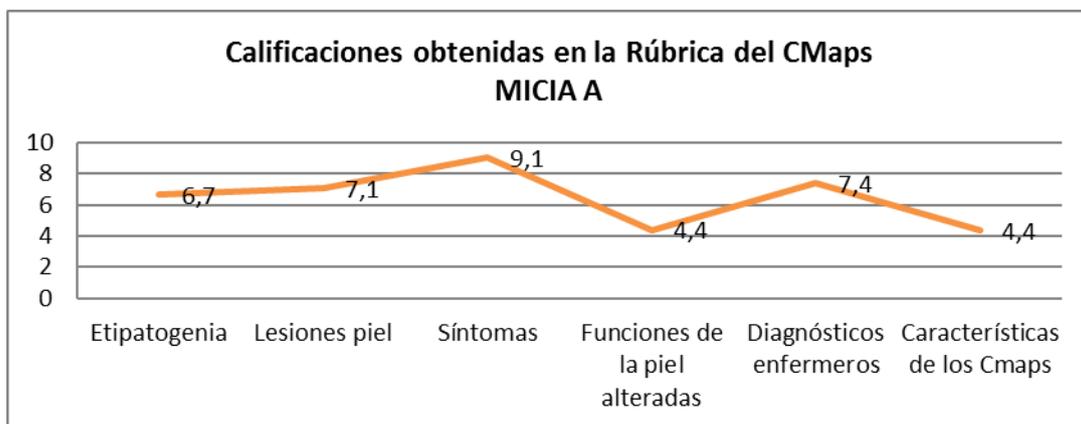


Gráfico 13. Calificación de las dimensiones del CMaps MICIA 2ªA

4.2.1.4 Resultados de la Prueba Objetiva

La prueba objetiva fue realizada por 61 estudiantes, evaluaba 10 temas y como se ha mencionado en el apartado de dispositivos de recogida de información, constaba de 50 preguntas: 42 preguntas evaluaban 9 temas que fueron impartidos con metodología docente convencional y 8 preguntas evaluaban el sistema tegumentario impartido a través de fragmentos de arte. Para obtener una uniformidad en las notas, de la prueba objetiva total y las preguntas con y sin trabajadas con arte, fueron llevado de 0-10 puntos de calificación.

Como se puede observar en la Tabla 19, en primer lugar, aparece la media (4,88) que pertenece a la nota de toda la prueba, un total de 50 preguntas que evaluaba todo el temario; en segundo lugar, encontramos la media (4,83) que corresponde a la evaluación del contenido impartido con metodología docente convencional; y en último

lugar, se encuentra la nota de las preguntas que evaluaban los contenidos trabajados con fragmentos de arte con una media superior a las anteriores (5,10). Especificar, que se aprecia una mejor calificación en los resultados de las preguntas del examen de los temas trabajados con arte que a través de otros métodos docentes.

Tabla 19. Medias y desviación típica del examen. Curso 2ºA MICIA

CALIFICACIÓN DE LA PRUEBA OBJETIVA		
0-10 PUNTOS DE CALIFICACIÓN	MEDIA	DT
NOTA DE LA PRUEBA OBJETIVA CON TODOS LOS CONTENIDOS	4,88	2,17
NOTA DE LAS PREGUNTAS SIN LOS CONTENIDOS TRABAJADOS CON ARTE	4,83	2,35
NOTA DE LAS PREGUNTAS DE LOS CONTENIDOS TRABAJADOS CON ARTE	5,10	2,76

Adicionalmente se han realizado algunos análisis más profundos utilizando estas calificaciones, se quería contrastar la existencia o no de diferencias significativas entre las calificaciones obtenidas en los contenidos trabajados con y sin arte.

Como se mencionó anteriormente, tras la prueba de Kolmogorov-Smirnov se comprueba la no normalidad de la distribución, tanto en el caso de la nota del examen sin contar con los contenidos de piel sig. $0.003 < 0.05$. Como en el caso de la nota del examen de los contenidos de piel sig. $0.006 < 0.05$

A fin de verificar la significatividad de la diferencia entre ambas distribuciones, se aplicó la prueba de Wilcoxon, sig. $0.404 > 0.05$, por lo que se acepta la H_0 , es decir no hay diferencias estadísticamente significativas entre las calificaciones obtenidas en los contenidos trabajados utilizando o no el arte como recurso, a pesar de que las calificaciones son superiores cuando se trabaja con arte.

4.2.1.5 Resultados de la escala de pensamiento creativo

Como se observa en la Tabla 20, la muestra no es homogénea en relación con el género. Los resultados indican que la media de las mujeres fue más alta (33.75) que la de los hombres (31.50) en pensamiento convergente negativo (tendencia a tener estados desagradables mientras se piensa de manera convergente), en el resto de dimensiones es más alta en los hombres que en las mujeres. Destacar que en ambos sexos la media más alta corresponde al pensamiento divergente proactivo (tendencia a actuar proactivamente mientras se piensa de manera divergente).

Tabla 20. Resultados de las cuatro dimensiones de la escala EDICOS-MICIA A

Escala	Media (DT) Muestra total N = 39	Media (DT) Mujeres N = 33	Media (DT) Hombres N = 6	p
Convergente-negativo	33.41 (6.30)	33.75 (6.41)	31.50 (5.78)	ns
Convergente-preventivo	35,87 (6.65)	35.21 (6.98)	39.50 (2.42)	ns
Divergente-positivo	22.23 (4.30)	22.06 (4.37)	23.16 (4.11)	ns
Divergente-proactivo	37.36 (7.12)	36.83 (7.10)	40.00 (7.23)	ns

4.2.1.6 Resumen de los resultados de 2º A de MICIA útiles para orientar la etapa de implementación de MICIA 2ºB

Indiscutiblemente la metodología que utiliza el arte como vehículo formador ayudó al aprendizaje de la fisiopatología de la piel.

Se desea subrayar, que los estudiantes percibieron gran satisfacción con el docente y el material docente. Consideraron que la utilización del arte como vehículo formador humaniza los cuidados, entre los elementos que consideran que se deberían de mantener resalta los vídeos, fragmentos de películas y fotografías; Sin embargo, las pinturas fue lo menos valorado. Del material no relacionado con el arte, las imágenes anatómicas y dossier, les ha resultado provechoso como complemento para el estudio.

Referente a las calificaciones del CMaps se observa que la media más alta está relacionada con los conocimientos clínicos y la media más baja con los conocimientos de anatomía y fisiología; y con las características de los CMaps.

Manifestaron mantener las explicaciones del docente, y que éste actuara como guía para la elaboración del CMaps. Actividad que percibieron que ayudaba a su aprendizaje, así como el trabajo grupal en el aula. El grupo se implicaba en participar en la clase y estaban motivados para realizar el CMaps.

De la experiencia resultante de la implementación, sirvió para eliminar algunas pinturas del material docente; y añadir un vídeo y un fragmento de película; además se dio más tiempo y ayuda para la elaboración del CMaps. Se utilizó más imágenes anatómicas para transmitir conocimientos de anatomía y fisiología de la piel. Con estos cambios se rediseñó el programa docente de 2ºB de MICIA.

4.2.2 Resultados de 2º B de la asignatura MICIA

Durante el curso académico 2015-16 se llevó a cabo la intervención educativa en el aula, con un total de 69 estudiantes matriculados en la asignatura.

Como se refleja en el Gráfico 14, esquema de propuesta didáctica definitiva de MICIA, se observa que a partir de la reflexión realizada de la intervención docente en 2ºA se creó una propuesta didáctica la cual se intervino el grupo de estudiantes de 2º B. Se volvió a repetir el mismo proceso del grupo 2ºA; esta retroalimentación de ciclos de Planificación, Acción, Observación y Reflexión finalizó con una propuesta didáctica más precisa. En este apartado se muestra los resultados obtenidos.

4.2.2.1 Caracterización de la muestra de estudiantes

Las edades de los participantes oscilan entre 18 y 40 años, la frecuencia más alta (83%) se encuentra entre los 18 y 25 años; con una media de edad de 23 años.

En cuanto al género especificar que encontramos un porcentaje muy superior de mujeres (88%) en comparación a los hombres (12%). Se constata, que la profesión enfermera sigue siendo una profesión elegida mayoritariamente por mujeres (Gráfico 36).



Gráfico 14. Distribución de los participantes por género de la asignatura MICIA 2ºB

4.2.2.2 Resultados del cuestionario de satisfacción

El cuestionario se administró a 22 estudiantes tras la intervención educativa en el aula, 20 estudiantes han especificado aspectos para mantener en las sesiones; 11 han considerado aspectos que deberían suprimirse de las sesiones; y 5 han realizado un comentario valorativo de las sesiones.

Resultados de los ítems con categoría de respuesta numérica valorativa

En esta sección se exponen los resultados obtenidos del análisis de 15 preguntas de formato escalar de la satisfacción percibida por los estudiantes (N=22) en diferentes dimensiones: la primera, sobre la satisfacción relacionada con el docente; la segunda, de los materiales docentes; la tercera, las actividades de enseñanza-aprendizaje; y por última la evaluación.

En la Tabla 21, podemos observar en cuanto a la satisfacción vinculada al docente medias superiores a 4, por consiguiente, se traduce en una satisfacción alta. Hay que mencionar además que han valorado más el interés que muestra el docente por ellos (4.71) que otros aspectos, como la dinámica de hacer participar a los estudiantes en el aula (4.50) o exponer el temario de forma interesante (4.32).

En la misma tabla, observamos que a los estudiantes les ha resultado provechoso para su aprendizaje tanto el **material docente** de arte como el no relacionado con arte utilizado en las sesiones, los valores de media de todos los ítems se muestran por encima de 4. Por orden de mayor a menor percepción de satisfacción, han considerado más útil la fotografía (4,82); después la utilización de las imágenes anatómicas (4.73); seguido del vídeo (4.50); fragmentos de películas (4.32); y, por último, las pinturas y dossier con el mismo valor (4.04). Como se ha especificado, las imágenes anatómicas, material no relacionado con el arte, ha obtenido mejor valoración que el vídeo, película y pinturas.

En relación con los resultados de las **estrategias de enseñanza-aprendizaje**, subrayar que la elaboración de CMaps ha obtenido la valoración más baja (3.95) de todos los ítems; y han considerado más útil para su aprendizaje realizar actividades de forma individual (4.05) que en grupo (4.00).

Los resultados de la dimensión de **evaluación**, indican que los estudiantes tienen una percepción de satisfacción más alta en cuanto a la adecuación de los procedimientos para la evaluación (4.23) que a la suficiencia de las sesiones para la integración del temario (4.09).

Tabla 21. Medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción

VALORACIÓN DE LAS SESIONES DE FISIOPATOLOGÍA DE LA PIEL		
ÍTEM	MEDIA	D T
1. El/ la profesor/a muestra interés por los estudiantes	4.71	.463
2. El profesor ha animado a los estudiantes a la participación activa en clase	4.50	.512
3. Las sesiones han resultado interesantes	4.32	.780
4. La utilización de imágenes anatómicas ha resultado provechoso para mi aprendizaje	4.73	.550
5. La utilización de cuadros de arte ha resultado útil para mi aprendizaje	4.27	.703
6. La utilización de vídeos ha resultado útil para mi aprendizaje	4.50	.673
7. La utilización de fotografía ha resultado útil para mi aprendizaje	4.82	.501
8. La utilización de fragmentos de películas ha resultado útil para mi aprendizaje	4.32	.894
9. He utilizado los materiales docentes del temario (dosier)	4.27	.883
10. Los materiales docentes estaban bien preparados y han sido explicados cuidadosamente	4.59	.590
11. Trabajar actividades en grupo durante las sesiones resulta útil para mi aprendizaje	4.00	1.020
12. Trabajar actividades de manera individual durante las sesiones resulta útil para mi aprendizaje	4.05	.785
13. La actividad de realizar un mapa conceptual ha sido útil para mi aprendizaje	3.95	.999
14. La suficiencia de las actividades en relación con otras sesiones	4.09	.610
15. Los procedimientos de evaluación han sido apropiados	4.23	1.020

Los resultados de todos los ítems se observan en la Gráfico 15, medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción. La media más alta (4.49) está ligada con el docente; y la media más baja (4.02) con las actividades de enseñanza-aprendizaje.

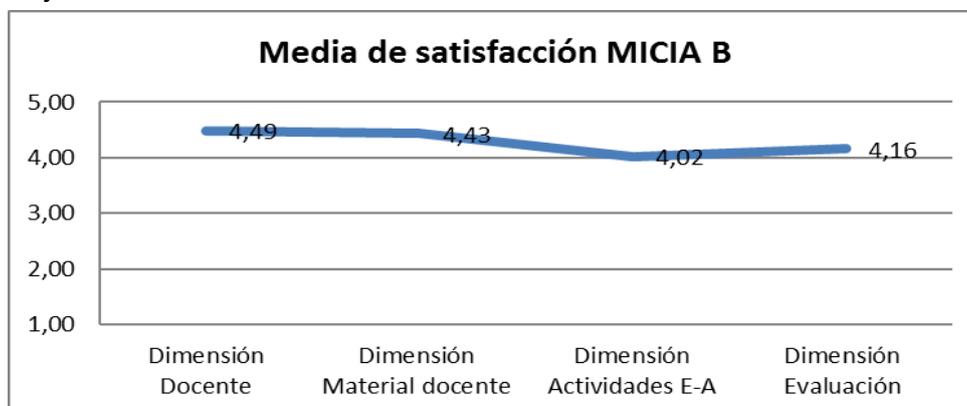


Gráfico 15. Medias de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción MICIA 2ºB

Como en el grupo anterior MICIA A, también se ha querido verificar, hasta qué punto existen diferencias entre la satisfacción expresada por los estudiantes con el uso del arte como material docente y las otras tres dimensiones. Para ello, se procedió primero a verificar la normalidad de las distribuciones a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

En el caso de la dimensión Material docente se verifica la normalidad de la distribución: Sig. 0.200>0.05. Por el contrario, el resto de las dimensiones las distribuciones no se comportan de manera normal.

En vista de los resultados anteriores, del tamaño muestral (N=22) y a fin de poder comparar, se aplican pruebas no paramétricas. Se ha querido comprobar si existen diferencias significativas entre los grados de satisfacción expresados frente a las distintas dimensiones, para ello se usa la prueba de Friedman y se obtiene Sig. 0.14>0.05 por lo que se acepta la H_0 o dicho de otra forma, no hay diferencias significativas en cuanto a la satisfacción en las cuatro dimensiones medidas.

Resultados de las respuestas de las tres preguntas breves del cuestionario

Las tres preguntas abiertas que se incluyeron en el cuestionario están detalladas en el apartado del diseño de la investigación y en los resultados de EFCH en el presente documento. Todos los estudiantes (N=22) que realizaron el cuestionario contestaron alguna de las 3 preguntas abiertas.

En el siguiente apartado se detallan los resultados de la percepción de satisfacción del estudiante a través del análisis elaborado en dos momentos: primero, de las dos preguntas cerradas, y segundo, de la pregunta abierta.

Resultados de la pregunta “Especificar tres aspectos de las sesiones que deberían mantenerse”.

En este apartado nuevamente se va a comentar, pero más específicamente, los aspectos que los estudiantes consideran que deberían de mantenerse en las sesiones. Como se ha dicho anteriormente, de 20 estudiantes que contestaron a la pregunta se obtuvieron 64 contribuciones, las cuales se han tomado como el 100% para los resultados que se presentan.

En Gráfico 16, se ordena por dimensiones y frecuencia acerca de qué consideran los estudiantes que debería mantenerse en las sesiones.

En la dimensión del **material docente** se obtuvieron 44 propuestas, resalta que hay más estudiantes que han valorado mantener el material docente relacionado con el arte que el no relacionado con arte; hay una propuesta de mantener todo el material docente 1%. De mayor a menor porcentaje, las películas y las fotografías han obtenido cada una

el mismo valor (13%) y los vídeos (10%), y, por último, menos valoradas las pinturas (5%). Por otro lado, del material no relacionado con arte, han considerado mantener las imágenes anatómicas (14%); y observamos frecuencias más bajas en el dossier (10%). Especificar que, de todo el material docente, el porcentaje más elevado lo han obtenido las imágenes anatómicas.

En la dimensión **docente**, se registran 8 aportaciones, un 2% de los estudiantes han sugerido que mantendrían a la misma docente; y con un 1% han considerado cada uno de los siguientes aspectos: las explicaciones, las explicaciones amenas, repasar la clase anterior, el dinamismo en el aula, las anécdotas que acompaña a las explicaciones y al profesor involucrado en la enseñanza.

En cuanto a la dimensión de **estrategias de enseñanza-aprendizaje** (11 elementos), se puede observar los aspectos de mayor a menor porcentaje que sugieren conservar: elaboración de CMaps (7%), trabajar actividades en grupo (5%), y de forma individual (1%); y también con un 1%: realizar casos clínicos; realizar actividades formativas con correcciones en clase; y por último conservar el enfoque artístico.

En cuanto a la dimensión de **evaluación**, obtiene el valor de 1%; y referente al contexto no se aprecian aportaciones.

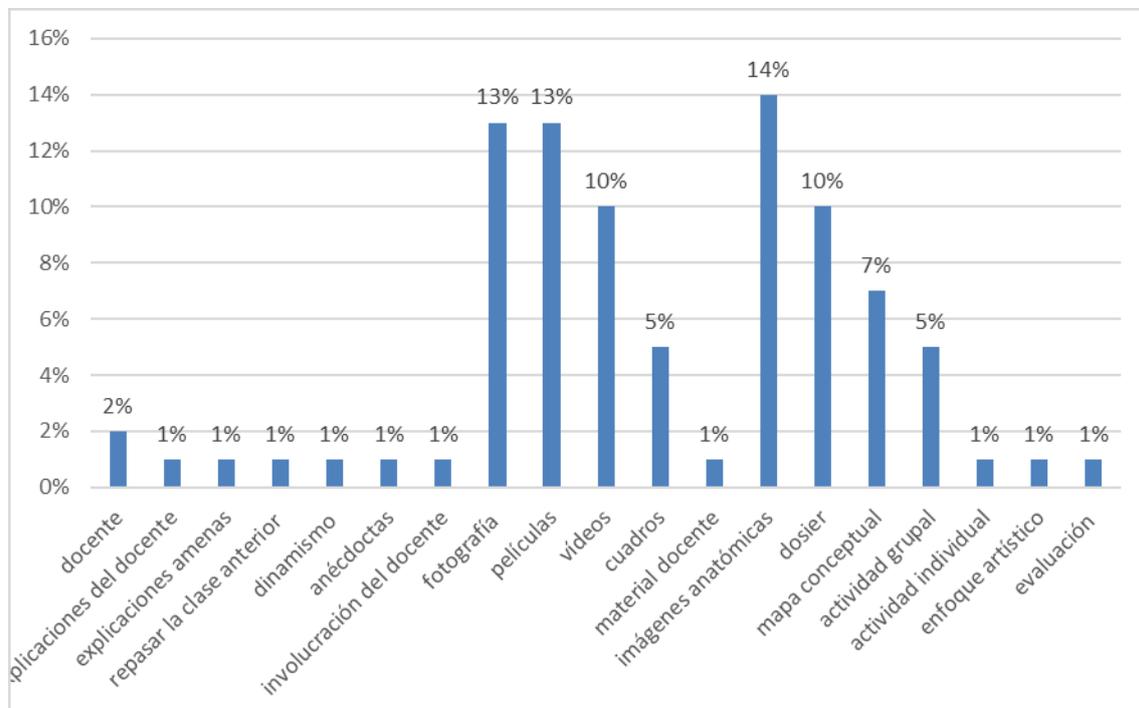


Gráfico 16. Aspectos a mantener en las sesiones por el estudiantado MICIA 2ºB

Resultados de las respuestas a la pregunta aspectos a suprimir de las sesiones

En la Gráfico 17, se puede observar los aspectos a suprimir en las sesiones por el estudiantado (N=11), aparece esta información ordenada por dimensiones y frecuencia absoluta (14 aportaciones).

En la dimensión material docente, aparecen 3 aspectos con el mismo peso (7%) que los estudiantes han considerado que deberían suprimirse, que son la fotografía, las películas y el PowerPoint.

En relación con las estrategias de enseñanza-aprendizaje se registran también 3 aspectos que los estudiantes opinan que deberían eliminarse: con un porcentaje más elevado, está la elaboración de un CMaps (22%); seguido realizar actividades en grupo (15%); y, por último, la introducción de la historia de arte de los fragmentos expuestos (7%).

En la dimensión de evaluación, 3 proposiciones que representa un 22%, que sugieren eliminar la actividad evaluativa.

Referente a la dimensión contexto no hicieron propuestas.

Todavía cabe señalar, que un 7% de estudiantes no suprimirían nada.

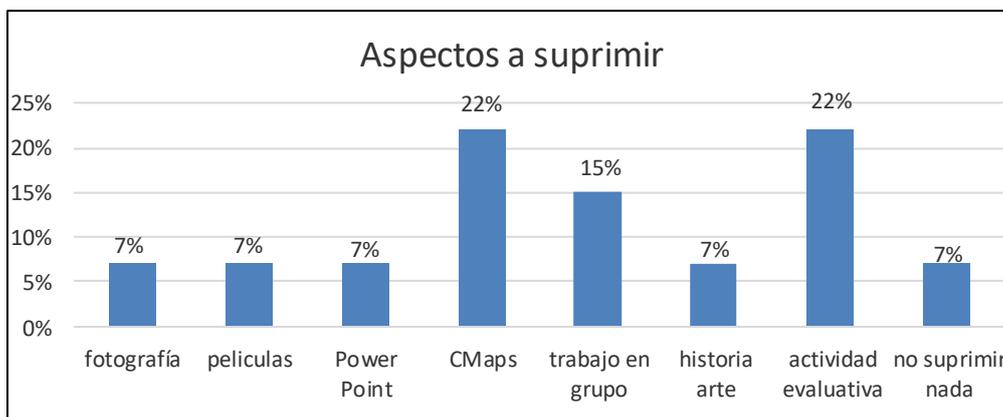


Gráfico 17. Aspectos a suprimir en las sesiones por el estudiantado MICIA 2ºB

Resultados de la respuesta a la pregunta abierta

Como se ha especificado anteriormente, de 22 cuestionarios contestados 5 estudiantes han realizado un comentario valorativo de las sesiones.

Las respuestas se presentan a continuación, organizadas por dimensiones, al igual que los resultados anteriores, el orden seguido es: información relacionada con el docente;

la segunda, de los materiales docentes; la tercera, las actividades de enseñanza-aprendizaje; y por último, el contexto. No ha habido respuestas sobre la dimensión evaluación. Los fragmentos textuales de los estudiantes aparecen identificados con una "P" y el número correspondiente.

Dimensión Docente

Encontramos que han considerado que el docente ha realizado las sesiones de forma atractiva:

"Las clases resultan muy interesantes y son muy dinámicas" P1

El estudiante percibe que esta manera de enseñar le ayuda a su aprendizaje:

"Han sido clases muy dinámicas e interesantes que han favorecido el aprendizaje" P2

Resaltar, que las explicaciones de la docente son muy bien consideradas:

"Las explicaciones de la profesora me resultan muy útiles" P3

Materiales docentes

Con respecto a la utilización de pinturas como vehículo formador, un estudiante manifiesta que le ayudado a reconocer las lesiones de la piel:

"El uso de pinturas me ha parecido interesante además de útil para identificar las afectaciones de la piel, (...) P4

Actividades de enseñanza–aprendizaje

Un estudiante destaca que la elaboración del mapa conceptual le ha ayudado a comprender la teoría:

"El mapa conceptual lo veo muy útil para entender la teoría" P5

Otro estudiante considera importante el estudio previo a la asistencia a las sesiones:

"Realizar más mapas conceptuales, y traer el tema estudiado" P6

Contexto

Un estudiante considera importante que las sesiones no se realicen tan cercanas a la prueba objetiva:

"(...) si se pudieran hacer estas sesiones con unos días de antelación y no tan próximos al examen, además de haber mayor asistencia, provocarían más interés" P4

4.2.2.3 Resultados de aprendizaje CMAPS

La actividad fue realizada por 43 estudiantes. En la Gráfico 18, se observa que la media más alta está relacionada con los conocimientos clínicos (6,6) y la media más baja con el conocimiento de realizar un CMaps (1,9). Conviene subrayar, por orden de media de notas obtenidas sobre los conocimientos clínicos, de mayor a menor: la etiopatogenia (6,6); diagnósticos enfermeros (6,4); síntomas (6,2); lesiones de la piel (5,4); funciones de la piel alterada (4,1). Dicho de otra manera, la media de la nota más alta está relacionada con los conocimientos de fisiopatología (6,6); en segundo lugar, de anatomía (4,2); en tercer lugar, de cuidados enfermeros (6,4); y por último, de cómo realizar un CMaps (1,9).

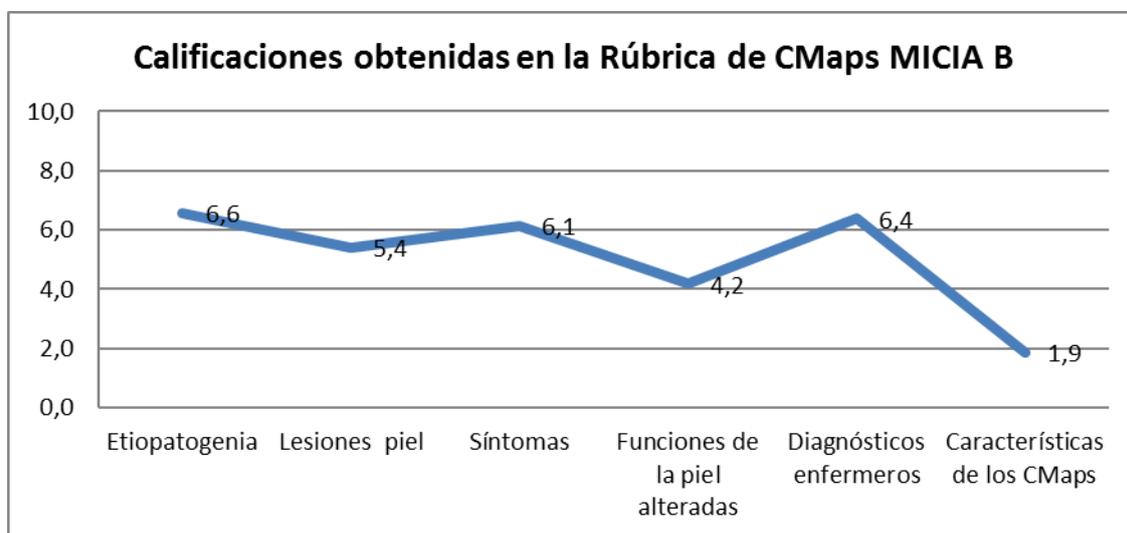


Gráfico 18. Calificaciones de las dimensiones del CMAP MICIA 2ºB

4.2.2.4 Resultados de la prueba objetiva

La prueba objetiva fue realizada por 66 estudiantes, evaluaba 10 temas y constaba de 50 preguntas. Como se puede observar en la Tabla 22, en primer lugar, aparece la media (5,05) que pertenece a la nota de toda la prueba, un total de 50 preguntas que evaluaba todo el temario; en segundo lugar, encontramos la media (4,92) que corresponde a la evaluación del contenido impartido con metodología docente convencional; y en último lugar, se encuentra la nota de las preguntas que evaluaban los contenidos trabajados con fragmentos de arte con una media superior a las anteriores (5,75). Especificar, que se aprecia una mejor calificación en los resultados de las preguntas del examen de los temas trabajados con arte que a través de otros métodos docentes.

Tabla 22. Medias y desviación típica del examen. Curso 2ºB MICIA

CALIFICACIÓN DE LA PRUEBA OBJETIVA		
0-10 PUNTOS DE CALIFICACIÓN	MEDIA	DT
NOTA DE LA PRUEBA OBJETIVA CON TODOS LOS CONTENIDOS	5,05	1,98
NOTA DE LAS PREGUNTAS SIN LOS CONTENIDOS TRABAJADOS CON ARTE	4,92	2,26
NOTA DE LAS PREGUNTAS DE LOS CONTENIDOS TRABAJADOS CON ARTE	5,75	2,29

Adicionalmente se han realizado algunos análisis más profundos utilizando estas calificaciones, se quería contrastar la existencia o no de diferencias significativas entre las calificaciones obtenidas en los contenidos trabajados con y sin arte.

Según los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov se comprueba la normalidad de la distribución de la nota del examen sin contar con los contenidos de piel sig. $0.071 > 0.05$. Al contrario que en el caso de la nota del examen de los contenidos de piel sig. $0.001 < 0.05$

A fin de verificar la significatividad de la diferencia entre ambas distribuciones, se aplicó la prueba de Wilcoxon, sig. $0.035 < 0.05$, por lo que se rechaza la H_0 , es decir hay diferencias estadísticamente significativas siendo mejores las calificaciones de los contenidos trabajados con arte.

4.2.2.5 Resultados de la escala de pensamiento creativo

En la Tabla 23, se observa que la muestra no es homogénea en relación con el género. Los resultados indican que la media de los hombres fue más alta que la de las mujeres en el pensamiento convergente-negativo (tendencia a tener estados desagradables mientras se piensa de manera convergente) con medias de 35.11, 33.52 respectivamente y en el pensamiento divergente-proactivo (tendencia a actuar proactivamente mientras se piensa de manera divergente) con medias de 42.33, 41.81 respectivamente. Sin embargo, la media fue más alta en las mujeres que en los hombres en el pensamiento convergente-preventivo (tendencia a prevenir el fracaso mientras se piensa una forma convergente) con medias de 38.47, 36.11 respectivamente y en el pensamiento divergente-positivo (tendencia a tener estados de ánimo agradables al pensar de manera divergente) con medias de 24.95, 23.77 respectivamente. Destacar que en ambos sexos la media más alta corresponde al divergente-proactivo.

Como se observa en la Tabla 20, la muestra no es homogénea en relación con el género. Los resultados indican que la media de las mujeres fue más alta (33.75) que la de los hombres (31.50) en pensamiento convergente negativo (tendencia a tener estados desagradables mientras se piensa de manera convergente), en el resto de dimensiones es más alta en los hombres que en las mujeres. Destacar que en ambos sexos la media más alta corresponde al pensamiento divergente proactivo (tendencia a actuar proactivamente mientras se piensa de manera divergente).

Tabla 23. Resultados de las cuatro dimensiones de la escala EDICOS –MICIA B

Escala	Media (DT)	Media (DT)	Media (DT)	P
	Muestra total	Mujeres	Hombres	
	N = 32	N = 23	N = 9	
Convergente-negativo	33.96 (6.95)	33.52 (7.09)	35.11 (6.86)	ns
Convergente-preventivo	37,81 (6.59)	38.47 (5.00)	36.11 (9.73)	ns
Divergente-positivo	24.62 (3.66)	24.95 (3.29)	23.77 (4.60)	ns
Divergente-proactivo	41.81 (5.67)	41.60 (4.59)	42.33 (8.13)	ns

4.2.2.6 Resumen de los resultados de 2ªB

Recordamos que esta es la tercera y última implementación que se lleva a cabo en la signatura de MICIA: la primera fue la intervención preliminar durante la Etapa Exploratoria; y la segunda, en el primer trimestre en 2ªA.

Resumiendo, todos los estudiantes manifestaron haber percibido una alta satisfacción y mejora de su aprendizaje; de igual modo, con el material docente relacionado con arte como el no relacionado con arte.

Referente al material docente, el único material, que no lo proponen para mantener en las sesiones son las pinturas por su dificultad en apreciar en la obra las lesiones de la piel. Además, algunos estudiantes sugirieron eliminar la introducción de historia de arte que se incluía en cada obra de arte que se presentaba

Aparecen aspectos, que los estudiantes consideran que se deberían de mantener en las sesiones, relacionados con las estrategias de enseñanza-aprendizaje, abogan por la teoría combinada con actividades en grupo como la elaboración de CMaps; por su complejidad sugieren que sean guiados por el docente.

Destacar, las calificaciones del CMaps se observa que la media más alta está relacionada con los conocimientos clínicos y la media más baja con los conocimientos de anatomía y fisiología; y con las características de los CMaps. En este grupo la mayoría estaban motivados por solucionar el caso clínico, pero no prestaban atención a las pautas de elaboración de un CMaps.

De la experiencia resultante de la intervención en MICIA ayudó para llevar a cabo el primer ciclo de implementación en la asignatura de EFCH. En este caso, la metodología docente consistió en realizar solo una sesión magistral y el resto de sesiones se formaron grupos de estudiantes para elaborar un CMaps con la guía de dos docentes; para facilitar la realización de la actividad.

4.2.3 Resultados de la comparación entre 2ºA y 2ºB de la asignatura de MICIA

En este apartado se confrontan los resultados obtenidos de la intervención educativa de 2ºA y 2ºB de la asignatura de MICIA llevada a cabo en el aula durante el curso académico 2015-2016.

4.2.3.1 Resultados del cuestionario de satisfacción

En capítulos anteriores se muestran los resultados por separado de ambas líneas, en este apartado se exponen los resultados globales del cuestionario de satisfacción administrado a los estudiantes post intervención educativa.

En la Tabla 24 se exponen los resultados de los 15 ítems respondidos por los 127 estudiantes.

Comparando ambas líneas destacar que el grupo de 2ºB y 2ºA ha dado una valoración muy parecida sobre el interés del docente por los estudiantes respectivamente (4.71, 4.68); y una valoración algo menor en como éste anima a los estudiantes a participar (4.50, 4.35). Sin embargo, el grupo de 2ºA ha percibido que las sesiones les han resultado más interesantes que el grupo de 2ºB, respectivamente (4.46, 4.32).

Analizando los resultados de satisfacción en la dimensión de material docente relacionado con el arte utilizado en ambos grupos, tenemos que los estudiantes de ambos grupos han dado la mayor puntuación a la fotografía (4,65-4,82). Ambas líneas coinciden en que las pinturas es lo que menos ha ayudado a su aprendizaje de los fragmentos de arte utilizados.

Referente al material no relacionado con el arte (imágenes anatómicas y dossier) ha sido mejor valorado por el grupo 2ºB. Se puede Reforzar la idea de que 2ºB reporta mayores

resultados de Satisfacción que 2ºA en material docente. Hay que mencionar, además, que 2ºB ha valorado mejor este material docente que el relacionado con arte.

Por otra parte, las medias de los ítems vinculados a la metodología de enseñanza-aprendizaje, nos muestran que el grupo 2ºA percibe que ha sido más útil para su aprendizaje trabajar en grupo y elaborar un mapa conceptual en comparación con el grupo de 2ºB. Según los valores obtenidos confirma que ambos grupos valoran de forma similar el realizar actividades de forma individual (4.08, 4.05).

La valoración en torno a la evaluación se observa que el estudiante de 2ºA tiene la percepción de estar más satisfecho con el número de sesiones realizadas para integrar conocimientos (4.27) que en grupo de 2ºB (4.09). En cuanto, a los procedimientos utilizados para la evaluación está más satisfecho el grupo 2ºB (4.23) que el grupo 2ºA (4.19).

Tabla 24. Resultados globales de las preguntas de formato escalar del cuestionario de satisfacción entre 2ºA y 2º B

VALORACIÓN DE LAS SESIONES E FISIOPATOLOGÍA DE LA PIEL			
ÍTEMS	Medias		Significación
	MICIA A	MICIA B	
1. El/ la profesor/a muestra interés por los estudiantes.	4,68	4,71	,824
2. El profesor ha animado a los estudiantes a participar en clase.	4,35	4,50	,773
3. Las sesiones han resultado interesantes	4,46	4,32	,512
4. La utilización de imágenes anatómicas ha resultado útil para mi aprendizaje	4,62	4,73	,565
5. La utilización de cuadros la resultado útil para mi aprendizaje	4,22	4,27	,945
6. La utilización de vídeos ha resultado útil para mi aprendizaje	4,51	4,50	,964
7. La utilización de fotografías ha resultado útil para mi aprendizaje	4,65	4,82	,189
8. La utilización de fragmentos de película ha resultado útil para mi aprendizaje	4,54	4,32	,517
9. He utilizado los materiales docentes de la asignatura.	4,46	4,27	,414
10. Los materiales docentes estaban bien preparados y han sido explicados cuidadosamente	4,51	4,59	,926
11. Trabajar actividades en grupo durante las sesiones resulta útil para mi aprendizaje	4,46	4,00	,049

12. Trabajar actividades de manera individual durante las sesiones resulta útil para mi aprendizaje	4,08	4,05	,973
13. La actividad de realizar un mapa conceptual ha resultado útil para mi aprendizaje	4,19	3,95	,439
14. La suficiencia de las actividades en relación con otras sesiones	4,27	4,09	,174
15. Los procedimientos de evaluación han sido apropiados	4,19	4,23	,641

En cuanto a la comparación entre los dos grupos presentamos aquí un Gráfico (19) de síntesis de los resultados de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción. Se puede observar una percepción de satisfacción muy alta en todas las dimensiones. Destacar que todas las medias están por arriba de 4, excepto la realización de CMaps en el grupo de 2ºB.

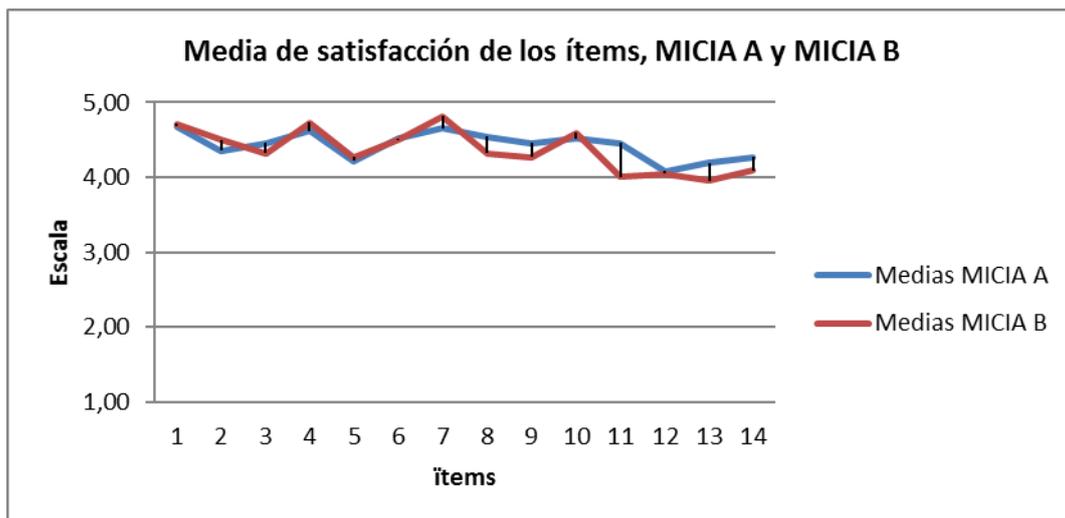


Gráfico 19. Media de satisfacción de los ítems, comparando 2ºA y 2º B

También se ha hecho un contraste entre ambos grupos utilizando la U de Mann Whitney y que nos reporta que no hay diferencias significativas en la satisfacción de los estudiantes en ninguna de los ítems, excepto en el trabajo en grupo durante las sesiones, que es significativamente más valorado por el grupo A.

Resultados de la media por dimensión

En la Gráfico 20 se puede observar que la dimensión del docente fue la media más alta en ambos grupos obteniendo una valoración muy similar (4.49-4.50). Igual pasa con el material docente (4.46-4.43). Por otra parte, encontramos que la menor satisfacción del grupo A se muestra en la dimensión evaluación (4.23), mientras que en el grupo B

estuvo representada en la dimensión actividades E-A (4.02). Destacar que el grupo A ha manifestado una mayor satisfacción en todas las dimensiones.

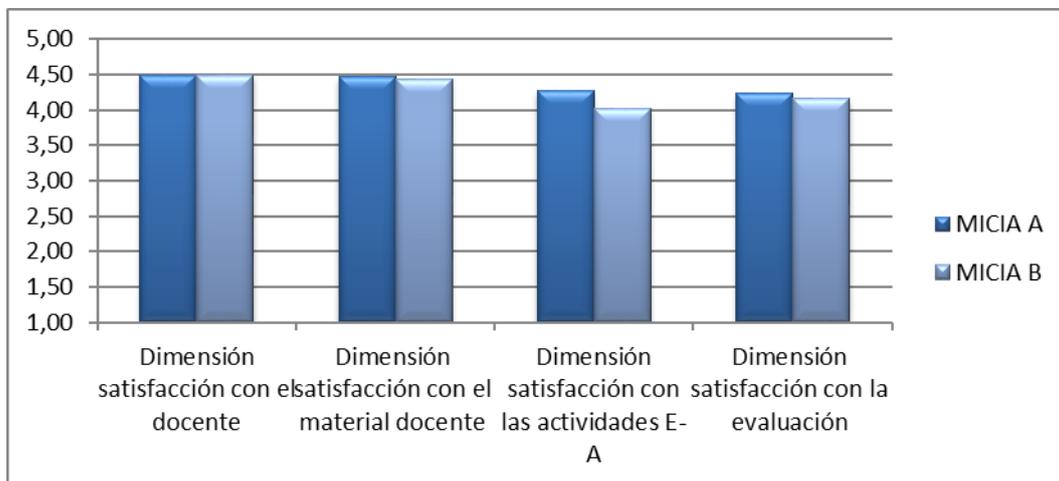


Gráfico 20. Comparación entre 2ªA y 2ª B de resultados de satisfacción por grupo y por dimensiones

Resultados de las tres preguntas de respuesta abierta

Los resultados que se exponen en el siguiente apartado provienen de la comparación de los aspectos a mantener y suprimir en las sesiones. Siguiendo la misma estructura de los capítulos anteriores, se describe los resultados de la percepción de satisfacción

Resultados de la comparación entre 2ªA y 2ªB de aspectos a mantener

Se han considerado porcentualmente el total de los comentarios hechos por cada grupo 2ªA 96 y 2ªB 64, la decisión de trabajar porcentualmente estas cifras, se debe a la diferencia de la muestra. Se observa que la dimensión material docente es la que ha recibido mayor número de aportaciones por ambos grupos; y la dimensión de evaluación y contexto es la que ha recogido menos propuestas a mantener.

Los estudiantes de 2ªA en comparación con los de 2ªB la misma frecuencia de elementos a conservar en relación con la dimensión material docente (69%); sin embargo, en las demás dimensiones se puede observar diferencias, por ejemplo, en la dimensión docente (12% y 13% respectivamente); la dimensión estrategias de enseñanza aprendizaje (20% y 21% respectivamente); y la dimensión evaluación (0% y 1% respectivamente). Destacar, que en ambos grupos no hay aspectos a mantener relacionados con el contexto.

De acorde con lo anterior, de igual modo ambos grupos han aportado la misma cantidad de aportaciones a mantener (69%) a la dimensión material docente. Conviene subrayar, en los dos grupos, que hay más elementos que han valorado mantener el material docente relacionado con el arte (2ªA 42% y 2ªB 47%) que el no relacionado con arte

(2ºA 14% y 2ºB 14%). Todavía cabe señalar, según las cifras anteriores, que el grupo 2ºB apuesta más por mantener fragmentos de arte como vehículo formador que el grupo de 2ºA. Sin embargo, ambos grupos han valorado por igual el material no relacionado con el arte.

Añadir que hay una diferenciación, entre los grupos, en relación con la percepción percibida del material docente, relacionado con el arte, que ha resultado más útil para su aprendizaje. En la Gráfico 21, diferencias entre 2ºA y 2ºB de los fragmentos de arte a mantener en las sesiones, podemos observar en relación con las fotografías (10% y 13% respectivamente); de las películas (11% y 13% respectivamente); de los vídeos (12% y 10% respectivamente); y de los cuadros (4% y 5% respectivamente). En conclusión, las películas fueron las más valoradas y los cuadros los menos valorados como fragmentos de arte que son útiles para el aprendizaje de ambos grupos.

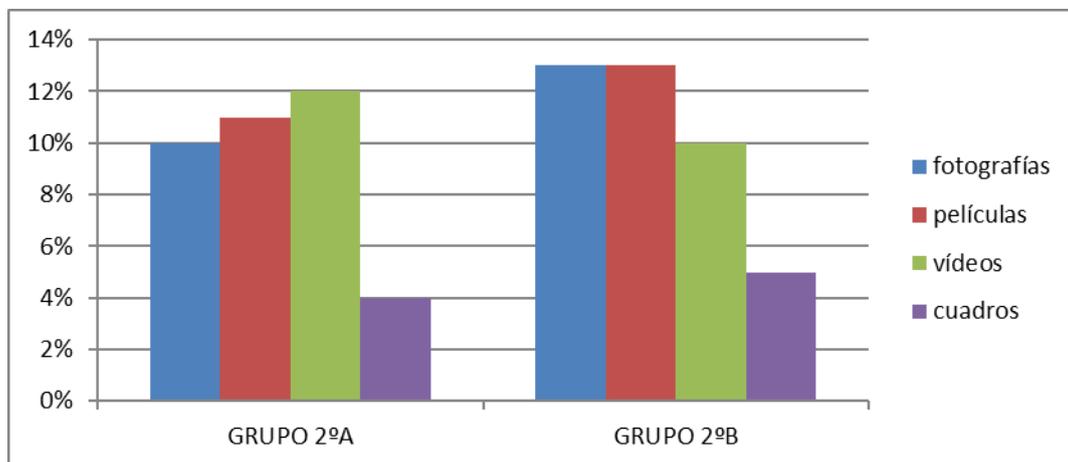


Gráfico 21. Comparación entre 2ºA y 2ºB de los fragmentos de arte a mantener en las sesiones

Acercas del **material docente** no relacionado con el arte, los estudiantes de 2ºB en comparación con los de 2ºA han apostado más a conservar en las sesiones las imágenes anatómicas (10% y 4% respectivamente); y con relación al dossier observamos la misma frecuencia (10%) en ambos grupos. En conclusión, de los dos grupos se determina que el dossier ayuda más a su aprendizaje que las imágenes anatómicas.

Los estudiantes de 2ºB en comparación con los de 2ºA han aportado más elementos a conservar en relación con la dimensión **docente** (14% y 12% respectivamente). En el Gráfico 22 se puede observar las sugerencias que proponen a mantener en las sesiones, estas son: al mismo docente (2ºA 6%, 2ºB 2%). las explicaciones del docente (2ºA 2%, 2ºB 1%); recordar conceptos (2ºA 1%, 2ºB 1%); y, por último, docente que realiza clases dinámicas (2ºA 1%, 2ºB 1%). Existen otras proposiciones que no son comparables porque solo se han observado en un grupo, por ejemplo, en 2ºA mantener clases interesantes (1%) y docente creativo (1%); en el grupo de 2ºB profesor involucrado en la enseñanza (1%) y que comente anécdotas de su experiencia clínica (1%). De manera que,

de ambos grupos obtiene más valor para los estudiantes mantener el mismo profesor y las explicaciones de éste.

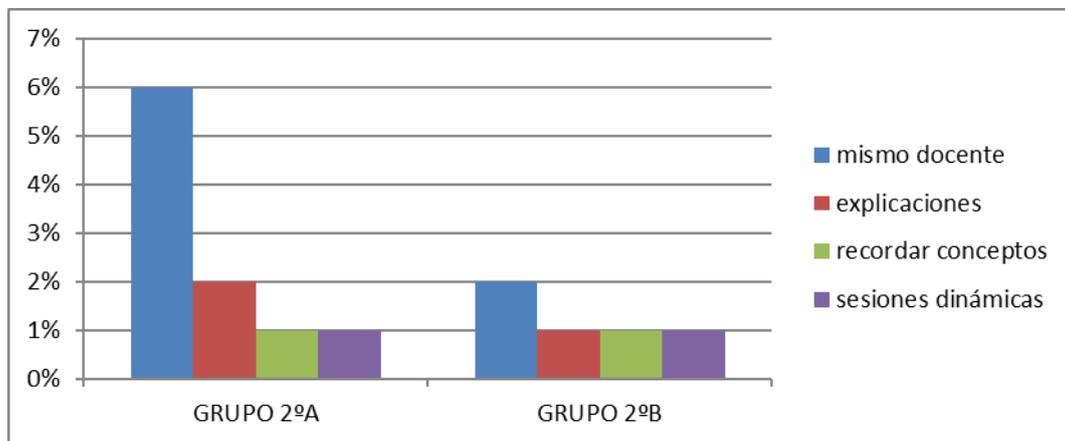


Gráfico 22. Comparación entre 2ªA y 2ªB sobre la dimensión docente a mantener en las sesiones

En cuanto a la dimensión de **estrategias de enseñanza-aprendizaje (Gráfico 23)**, han aportado más elementos a conservar el grupo de 2ªA en comparación al grupo 2ªB (20% y 17% respectivamente). Referente a la utilidad de la elaborar un CMaps han percibido serles útil (5% y 7% respectivamente); así como trabajar actividades en grupo (9% y 5% respectivamente); y de forma individual (2% y 1% respectivamente). Habría que decir también, otros elementos que han sido propuestos y no comparables: por una parte, del grupo de 2ªA sugirió realizar actividades en el aula (3%); y por la otra parte, el grupo 2ªB trabajar casos clínicos (1%) y la metodología docente con enfoque artístico (1%). En resumen, las actividades que han resultado ser percibidas por los estudiantes como más útiles han sido trabajar en grupo, en segundo lugar, elaborar CMaps, y, en tercer lugar, trabajar de manera individual.

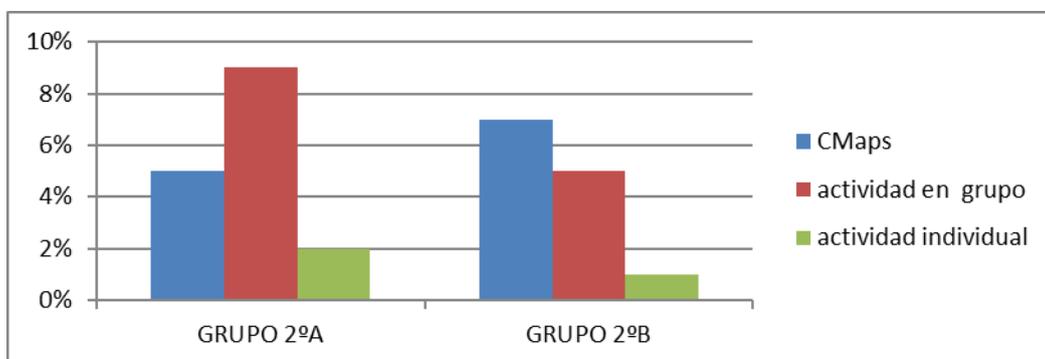


Gráfico 23. Comparación entre 2ªA y 2ªB de las actividades de enseñanza-aprendizaje a mantener en las sesiones

De la dimensión **evaluación**, el grupo de 2ºA y 2ºB las aportaciones han sido (0% y 1% respectivamente). Y, por último, la dimensión **contexto**, encontramos que ambos grupos no mantendrían ningún elemento de las sesiones.

Resultados de la comparación entre 2ºA y 2ºB de aspectos a suprimir

Se han considerado porcentualmente el total de los comentarios hechos por cada grupo 2ºA 19 y 2ºB 14. Se observa que la dimensión enseñanza-aprendizaje es la que ha recibido mayor número de aportaciones por el grupo 2ºB (50%) como para el grupo 2ºA (42%). Seguida de Material docente, en este caso hay más aportaciones en el 2ºA (27%) que en 2ºB (22%).

Referente a la dimensión evaluación, se dobla las sugerencias en 2ºB (22%) en relación con 2ºA (11%). En cuanto a la dimensión contexto, es la que menos aportaciones o sugerencias ha recibido, ha acumulado 11% de elementos a suprimir en el caso de 2ºA y ninguno en 2ºB.

Destacar que la dimensión del docente no ha recibido ningún comentario, es decir que no hay ningún aspecto que deba suprimirse en la percepción de los estudiantes. Así como subrayar, que hay estudiantes que han sugerido no suprimir nada de las sesiones (2ºA 11% y 2ºB 7%).

Conforme a lo anterior, en los dos grupos, que hay más elementos que han valorado suprimir en la dimensión **estrategias enseñanza-aprendizaje** relacionado con el arte (2ºA 42% y 2ºB 47%) que el no relacionado con arte (2ºA 27% y 2ºB 22%). Todavía cabe señalar, según las cifras anteriores, que el grupo 2ºA apuesta más por suprimir fragmentos de arte como vehículo formador que el grupo de 2ºB. En el Gráfico 24, podemos observar en relación con las fotografías (11% y 7% respectivamente); de las películas (0% y 7% respectivamente); y de los cuadros (11% y 0% respectivamente). En conclusión, más estudiantes del grupo de 2ºA que de 2ºB suprimiría de las sesiones las fotografías; solo 2ºB suprimiría las películas mientras que 2ºA los cuadros del material docente.

Referente al material no relacionado con el arte, el grupo de 2ºA suprimiría las imágenes anatómicas (5%) y 2ºB el Power Point (7%).

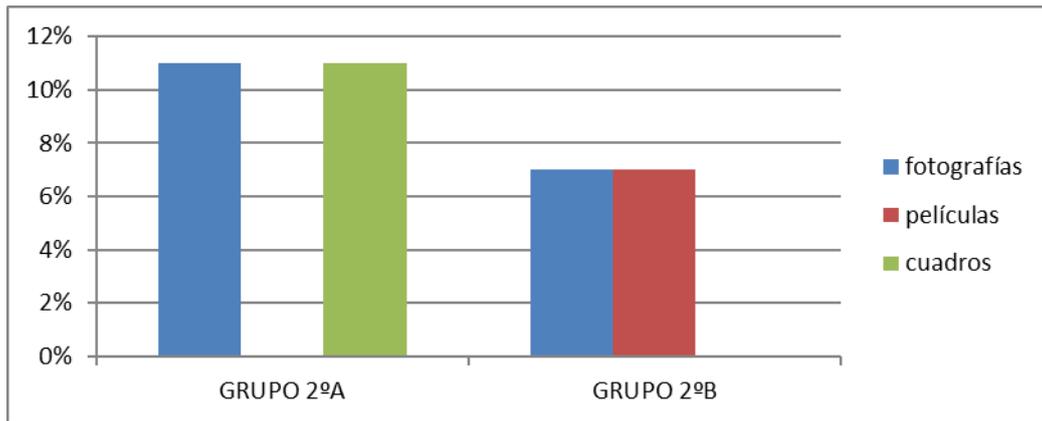


Gráfico 24. Comparación entre 2ªA y 2ªB de los fragmentos de arte a suprimir en las sesiones

La dimensión de **estrategias de enseñanza-aprendizaje** en los grupos de 2ªA y 2ªB, encontramos referente a la frecuencia de suprimir la elaboración de un CMaps (27% y 22% respectivamente); así como trabajar actividades en grupo (6% y 14% respectivamente); y de forma individual (6% y 1% respectivamente); la introducción al arte que se realizó al mostrar obras de arte (6% y 7% respectivamente); y por último, aumentar las sesiones (6% y 7% respectivamente).

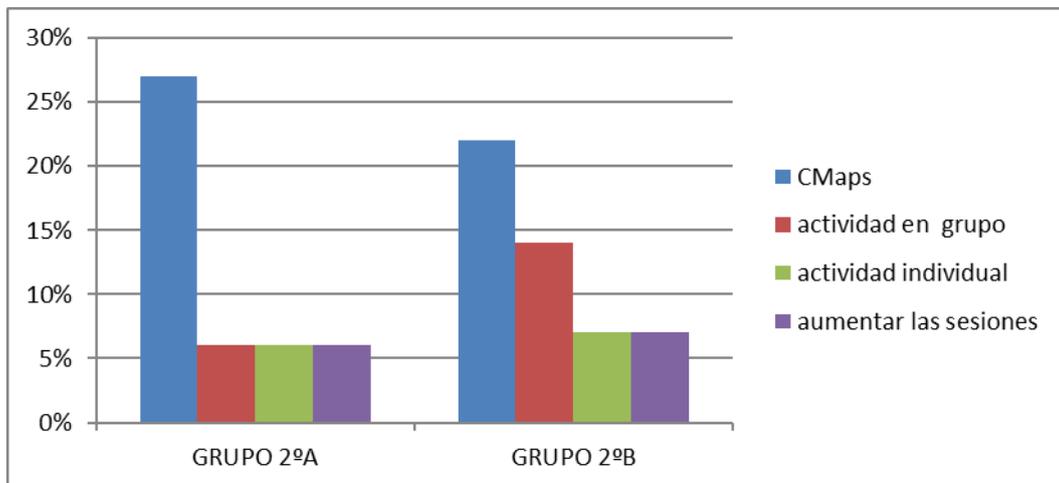


Gráfico 25. Comparación entre 2ªA y 2ªB de las estrategias de enseñanza-aprendizaje a suprimir en las sesiones

La dimensión evaluación, encontramos que la frecuencia es mayor en el grupo de 2ªB (22%) que en el grupo 2ªA (11%). En con relación al contexto, solo el grupo 2ªA suprimirían el ruido que realizan los compañeros de clase cuando hablan (11%).

4.2.3.2 Resultados de aprendizaje CMAP

Por lo que se refiere al Gráfico 26, se contrasta las calificaciones obtenidas de la actividad de CMaps entre ambos grupos. Muestra mejores notas el grupo A que el grupo B en todos los conocimientos evaluados. Se observa que ambos grupos obtienen calificaciones muy similares en etiopatogenia (6,5) y funciones de la piel (4.4). Por otro lado, en ambos grupos la media de la nota más baja obtenida fue sobre el conocimiento de realizar un CMaps (2ªA con 4,3 y 2ªB con 1,9).

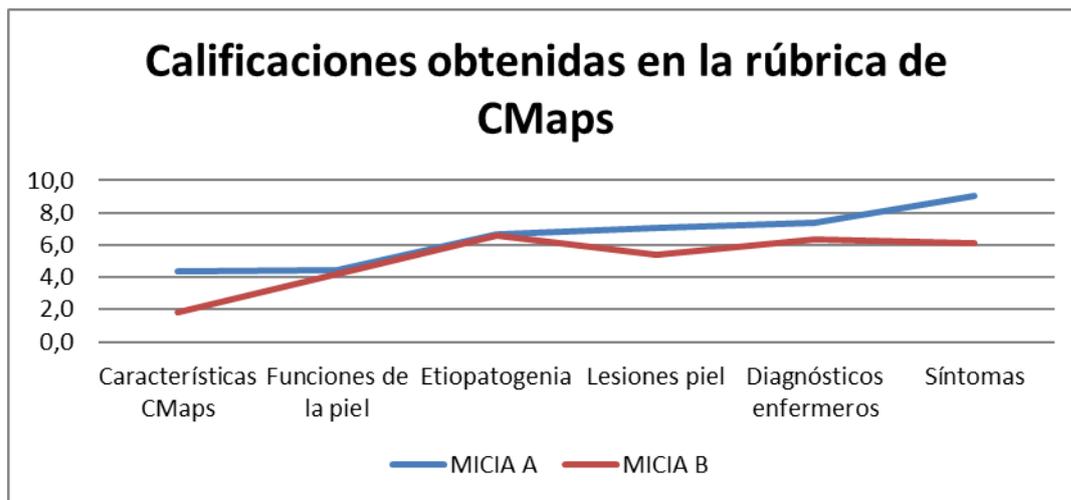


Gráfico 26. Calificaciones de los mapas conceptuales

Una vez realizada la prueba de Kolmogorov Smirnov se constata que deben utilizarse estadísticos no paramétricos para el contraste de hipótesis ya que las puntuaciones no cumplen con los parámetros de normalidad requeridos.

Según los resultados obtenidos de la U de Mann-Whitney hay diferencias significativas en los conocimientos adquiridos en los grupos A y B en los siguientes temas: lesiones de la piel (Sig. 0.04<0.05); síntomas (Sig. 0.00<0.05) y características de los CMaps (Sig. 0.00<0.05). Esto se corresponde con lo que se aprecia a simple vista en el gráfico, ya que los promedios de calificación del grupo A en esos temas son superiores.

4.2.3.3 Resultados de la Prueba Objetiva

Como se puede observar en el Gráfico 27, en el grupo B se obtuvieron las mejores calificaciones de todos los contenidos que se evaluaban en la prueba. Como se aprecia, en 2ªA y 2ªB respectivamente, encontramos en primer lugar la media (4,88 y 5,05) que pertenece a la nota de toda la prueba, un total de 50 preguntas que evaluaba todo el temario; en segundo lugar, encontramos la media (4,83 y 4,92) que corresponde a la

evaluación del contenido impartido con metodología docente convencional; y en último lugar, se encuentra la nota de las preguntas que evaluaban los contenidos trabajados con fragmentos de arte con una media superior a las anteriores (5,10 y 5,75). Especificar, que en ambos grupos se aprecia una mejor calificación en los resultados de las preguntas del examen de los temas trabajados con arte que a través de otros métodos docentes.

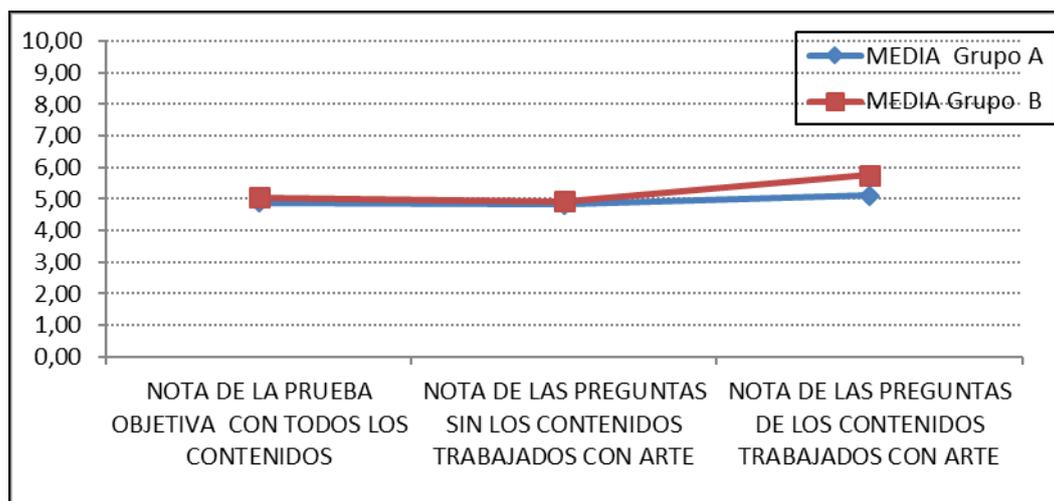


Gráfico 27. Comparación de las Medias de la prueba objetiva entre 2ªA y 2ªB

Tabla 25. Comparación de las Medias de la prueba objetiva entre 2ªA y 2ªB

CALIFICACIÓN DE LA PRUEBA OBJETIVA		
0-10 PUNTOS DE CALIFICACIÓN	Media Grupo A	Media Grupo B
NOTA DE LA PRUEBA OBJETIVA CON TODOS LOS CONTENIDOS	4,88	5,05
NOTA DE LAS PREGUNTAS SIN LOS CONTENIDOS TRABAJADOS CON ARTE	4,83	4,92
NOTA DE LAS PREGUNTAS DE LOS CONTENIDOS TRABAJADOS CON ARTE	5,10	5,75

Una vez realizada la prueba de Kolmogorov Smirnov se constata que deben utilizarse estadísticos no paramétricos para el contraste de hipótesis ya que las puntuaciones no cumplen con los parámetros de normalidad requeridos.

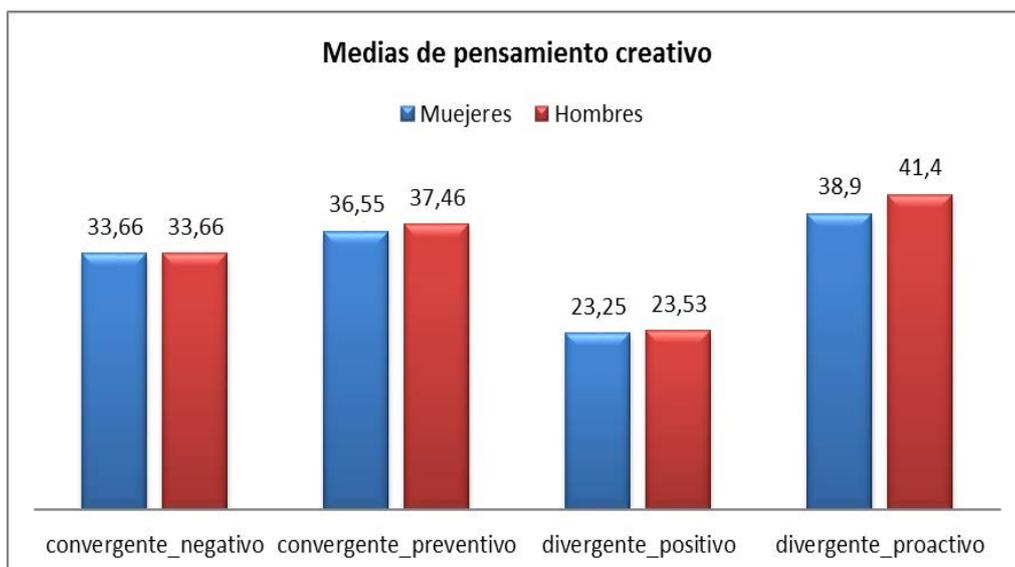
Según los resultados obtenidos de la U de Mann-Whitney no hay diferencias significativas en los conocimientos adquiridos según las calificaciones en los grupos A y B. Si se contrastan las calificaciones de la prueba de los ítems evaluaban los contenidos

aprendidos a través del arte con el resto de los temas, tenemos que en el grupo MICIA B (Sig. 0.035<0.05) se acepta la H_1 , que significa que con una confianza del 95% los resultados de aprendizaje medidos a través del examen mejoran cuando se trabaja con arte en el semestre. Por otra parte, tenemos que en el grupo MICIA A (Sig. 0.404>0.05) se acepta la H_0 , o lo que significa, con una confianza del 95%, los resultados de aprendizaje no están influidos por la estrategia docente que incluía el arte.

4.2.3.4 Resultados de la escala del pensamiento creativo

En la Tabla 26, se observa que la muestra no es homogénea en relación con el género. Los resultados indican que ambos géneros obtienen la misma media en el pensamiento convergente-negativo (tendencia a tener estados desagradables mientras se piensa de manera convergente) con un valor de 33.66. En el resto de tipos de pensamiento, las medias de los hombres son ligeramente mayores que en las mujeres: convergente-preventivo (tendencia a prevenir el fracaso mientras se piensa una forma convergente) con medias de 37.46 vs. 36.55; divergente-positivo (tendencia a tener estados de ánimo agradables al pensar de manera divergente) con medias de 23.53 vs. 23.25; divergente-proactivo (tendencia a actuar proactivamente mientras se piensa de manera divergente) con medias de 41.10 vs. 38.90. Destacar que en ambos sexos la media más alta corresponde al divergente-proactivo.

Tabla 26. Comparación de género en relación con las diferentes dimensiones del pensamiento creativo entre 2ªA y 2ªB



4.2.4 Resultados de 1ª Grupo 1 de la asignatura EFCH

Durante el curso académico 2015-16 se lleva a cabo la intervención educativa en el aula, con un total de 39 estudiantes que pertenecen 1ª Grupo 1 (G1) de la asignatura de EFCH.

4.2.4.1 Caracterización de la muestra de estudiantes

Las edades de los participantes oscilan entre 18 y los 39 años. Destacar que la mayor parte de estudiantes está entre los 18 y 25 años lo que representa un 92% del total. Así mismo la media de edad del grupo es de 21 años.

En cuanto a la distribución de género en la muestra de estudiantes de enfermería, como se observa en el Gráfico 28, especifica que existe un porcentaje muy superior de mujeres (79%) en comparación a los hombres (21%). Esta frecuencia se corresponde con la distribución sociológica de la profesión.

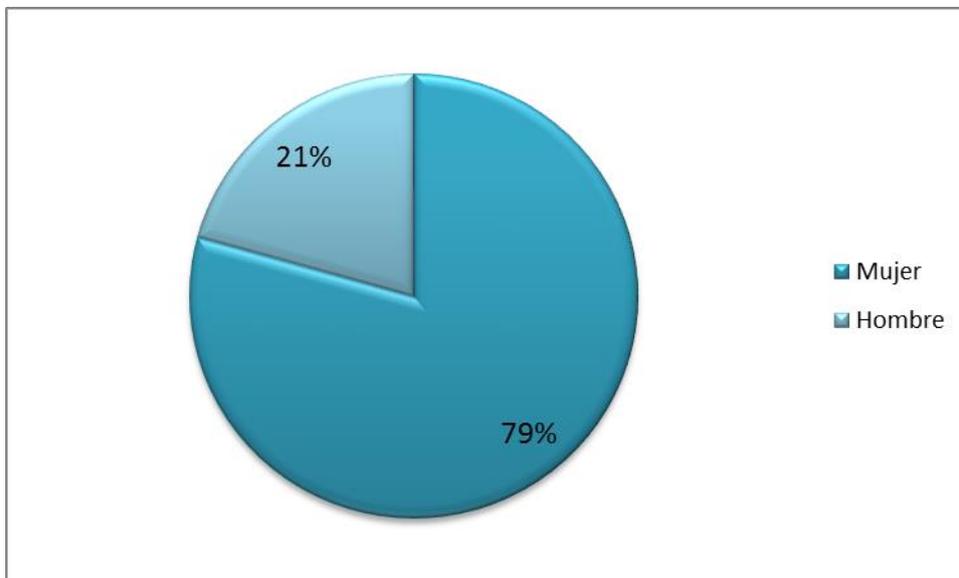


Gráfico 28. Distribución de los participantes por género de la asignatura EFCH 1ª G1

4.2.4.2 Resultados del cuestionario de satisfacción

Descrito anteriormente en el capítulo de diseño del presente documento, recordamos que consta de 18 preguntas en formato escalar numérico de 5 puntos, y tres preguntas de respuesta breve.

El cuestionario se administró a 38 estudiantes post intervención en el aula, 32 han especificado aspectos para mantener en las sesiones; 15 han considerado aspectos que deberían suprimirse de las sesiones; y 9 han realizado un comentario valorativo de las sesiones.

Resultados de los ítems con categoría de respuesta numérica valorativa

En la Tabla 27, se exponen los resultados derivados del análisis de las 18 respuestas de formato escalar de la satisfacción percibida por los estudiantes (N:38) en diferentes dimensiones: la primera, sobre la satisfacción vinculada al docente; la segunda, de los materiales docentes; la tercera, de las actividades de enseñanza-aprendizaje; la cuarta de la evaluación; y la última, del contexto.

La satisfacción en relación al **docente**, encontramos que la puntuación más alta con una media de 4.21 ha sido la competencia de éste en transmitir conocimientos; en segundo lugar, el interés que muestra el docente por los estudiantes (4.17); con una valoración más baja (3.90) el profesor los anime a participar en el aula; y, por último, la explicación detallada de los materiales docentes (3.86).

La dimensión **material docente** de arte obtiene una puntuación un poco más alta que los materiales docentes no relacionados con el arte. Por orden de mayor a menor percepción de satisfacción del material docente, encontramos los fragmentos de películas y los vídeos con la misma valoración (4.38); la utilización fotografías (4.03); seguido de imágenes anatómicas, dossier y libros (3.93); y por último la utilización de pinturas (3.72).

De las **actividades de enseñanza-aprendizaje**, se observa que los estudiantes tienen la percepción que la realización de CMaps ayuda a su aprendizaje (3.86); en lo que respecta a la manera de trabajar en el aula; con una puntuación similar los estudiantes perciben si es provechoso para su aprendizaje trabajar de forma individual o en grupo (3.72, 3,64 respectivamente).

En lo relativo a la evaluación, los estudiantes valoran su satisfacción con el aprendizaje adquirido con una media de 3.97; por otro lado, existen puntuaciones más bajas de satisfacción con el número de sesiones realizadas (3.66), y con los procedimientos de evaluación utilizados (3.69).

En relación al contexto, los valores muestran que los estudiantes percibieron menor satisfacción con las condiciones del aula (3.59) que con el horario de las sesiones (3.93).

Tabla 27. Medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción 1ºA G1

VALORACIÓN DE LAS SESIONES ANATOMIA Y FISIOLÓGÍA DE LA PIEL		
ÍTEM	MEDIA	D T
1. El/ la profesor/a muestra interés por los estudiantes	4.17	1.071
2. El/ la profesor/a es competente en transmitir conocimientos	4.21	1.013
3. El profesor ha animado a los estudiantes a la participación activa en clase	3.90	1.012
4. La utilización de imágenes anatómicas han resultado provechosas para mi aprendizaje	3.93	1.193
5. La utilización de cuadros de arte ha resultado útil para mi aprendizaje	3.72	1.032
6. La utilización de fragmentos de películas ha resultado útil para mi aprendizaje	4.10	.976
7. La utilización de vídeos ha resultado útil para mi aprendizaje	4.10	1.012
8. La utilización de fotografía ha resultado útil para mi aprendizaje	4.03	.981
9. Trabajar actividades en grupo durante las sesiones resulta provechoso para mi aprendizaje	3.64	1.254
10. Trabajar actividades de manera individual durante las sesiones resulta provechoso para mi aprendizaje	3.72	1.251
11. La actividad de realizar un mapa conceptual ha sido útil para mi aprendizaje	3.86	1.060
12. Los materiales docentes han sido explicados cuidadosamente	3.69	1.228
13. Los materiales docentes del temario han resultado provechosos para el aprendizaje	3.93	1.100
14. Los procedimientos de evaluación han sido apropiados para medir mis conocimientos	3.69	1.168
15. Las condiciones en el aula son correctas para el desarrollo de las sesiones	3.59	1.240
16. El horario de las sesiones entra en lo preestablecido	3.93	1.280
17. Han sido suficientes las sesiones para integrar conocimientos	3.66	1.203
18. Estoy satisfecho con el aprendizaje adquirido en las sesiones	3.97	.981

Los resultados de todos los ítems se observan en el Gráfico 29 Medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción. La media más alta (3.99) la encontramos vinculada al docente; y la media más baja (3.75) con las actividades de enseñanza-aprendizaje.

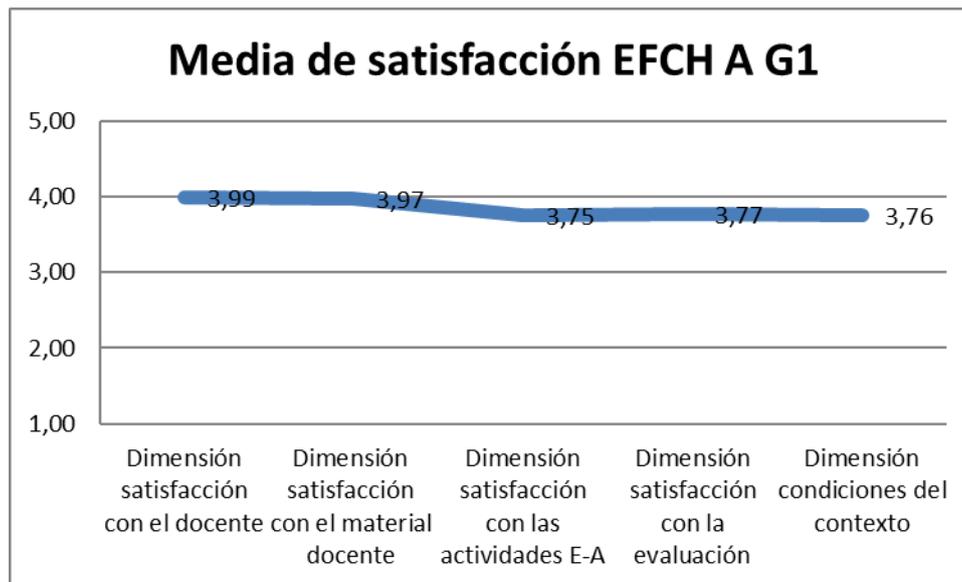


Gráfico 29. Medias de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción 1ºA G1

También se ha querido verificar, hasta qué punto existen diferencias entre la satisfacción expresada por los estudiantes con el uso del arte como material docente y las otras tres dimensiones. Para ello, se procedió primero a verificar la normalidad de las distribuciones a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Se verifica la no normalidad de las distribuciones en los casos: Dimensión satisfacción con el docente Sig. $0.007 < 0.05$, Dimensión satisfacción con las actividades E-A Sig. $0.002 < 0.05$ y Dimensión satisfacción con el contexto Sig. $0.030 < 0.05$. Por el contrario, se distribuyen normalmente los datos en la Dimensión satisfacción con la evaluación Sig. $0.097 > 0.05$, y Dimensión satisfacción con el material docente Sig. $0.166 > 0.05$. En vista de estos resultados se aplican pruebas no paramétricas.

Primero se ha querido comprobar si existen diferencias significativas entre los grados de satisfacción expresados frente a las distintas dimensiones, para ello se usa la prueba de Friedman y se obtiene Sig. $0.740 > 0.05$ por lo que se acepta la H_0 o, dicho de otra forma, no hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la satisfacción en las cinco dimensiones medidas, con un nivel de confianza del 95%.

Posteriormente se ha comparado la dimensión el uso del arte como material docente (variable principal de estudio) con las otras cuatro dimensiones, obteniendo que en ninguno de los casos hay diferencias significativas, con una confianza del 95%, como puede apreciarse en la tabla siguiente.

Tabla 28. Resultados de la prueba de Wilcoxon, contraste de satisfacción con las distintas dimensiones.

Estadísticos de prueba ^a				
Satisfacción de la Dimensión material docente con				
	Dimensión satisfacción con el docente.	Dimensión satisfacción con las actividades E-A	Dimensión satisfacción con la evaluación	Dimensión satisfacción con el contexto
Z	-,056 ^b	-,490 ^b	-,686 ^c	-,950 ^c
Sig. asintótica (bilateral)	,955	,624	,492	,342

Resultados de las respuestas de las tres preguntas breves del cuestionario

Como se ha comentado al inicio de este capítulo en el cuestionario se incluyeron tres preguntas de respuesta breve. Se administró el cuestionario a 38 estudiantes y de estos 6 estudiantes no contestan (14%) a ninguna de las 3 preguntas breves.

Seguidamente, se muestra el análisis de las preguntas breves, elaborado en dos momentos: primero, de las dos preguntas abiertas, y segundo, de la pregunta completamente abierta.

Resultados de la pregunta “Especificar tres aspectos de las sesiones que deberían mantenerse”.

En este apartado se concreta más detalladamente los aspectos que los estudiantes consideran que deberían de mantenerse en las sesiones. Recordamos que de 32 estudiantes que contestaron a la pregunta se obtuvieron 85 aportaciones, las cuales se han tomado como el 100% para los resultados que se presentan.

En el Gráfico 30, encontramos ordenados por frecuencia absoluta (11 aportaciones de un total de 69) aquellos aspectos del docente, que los estudiantes consideren que deberían mantenerse. Si observamos por orden de mayor a menor los porcentajes, y con el mismo porcentaje destaca mantener a los mismos docentes y las explicaciones de éstos sobre la materia (4%); seguido del feedback profesor-estudiante (3%); y con el mismo porcentaje (1%) encontramos que valoran el interés que muestra por los estudiantes, así como cuando hace de guía para el aprendizaje y de igual modo cuando promueve la participación de los estudiantes.

En la dimensión material docente, los aspectos que han aportado los estudiantes como elementos a mantener se muestran en el Gráfico 38, aparecen los 26 comentarios y su representación porcentual respecto a las 69 aportaciones. Destacan: los vídeos (12%), películas (10%), las imágenes (6%), y con el mismo porcentaje (1%) encontramos el

temario, el PowerPoint y los libros. Por otro lado, aportan propuestas más generales como mantener el material docente (1%).

Tal y como se puede apreciar en el mismo Gráfico, aspectos a mantener de la metodología, de mayor a menor frecuencia y con porcentaje mucho más elevado que el resto de elementos, las actividades que se realizan en grupo (13%); seguido de elaborar un CMaps (12%); han valorado el tiempo que se dio para realizar la actividades en el aula (6%); así como que las sesiones fueran participativas (3%); y con las mismas puntuaciones (1%) observamos la exposición oral, dinámica de las sesiones, trabajar con libertad teoría; y por último, encontramos propuestas más generales como mantener las sesiones y la metodología de aprendizaje.

En último lugar, encontramos los aspectos a mantener de la evaluación y contexto, de ambas dimensiones, observamos solo elementos a conservar relacionados con el contexto: 9% de estudiantes mantendrían el mismo horario de las sesiones.

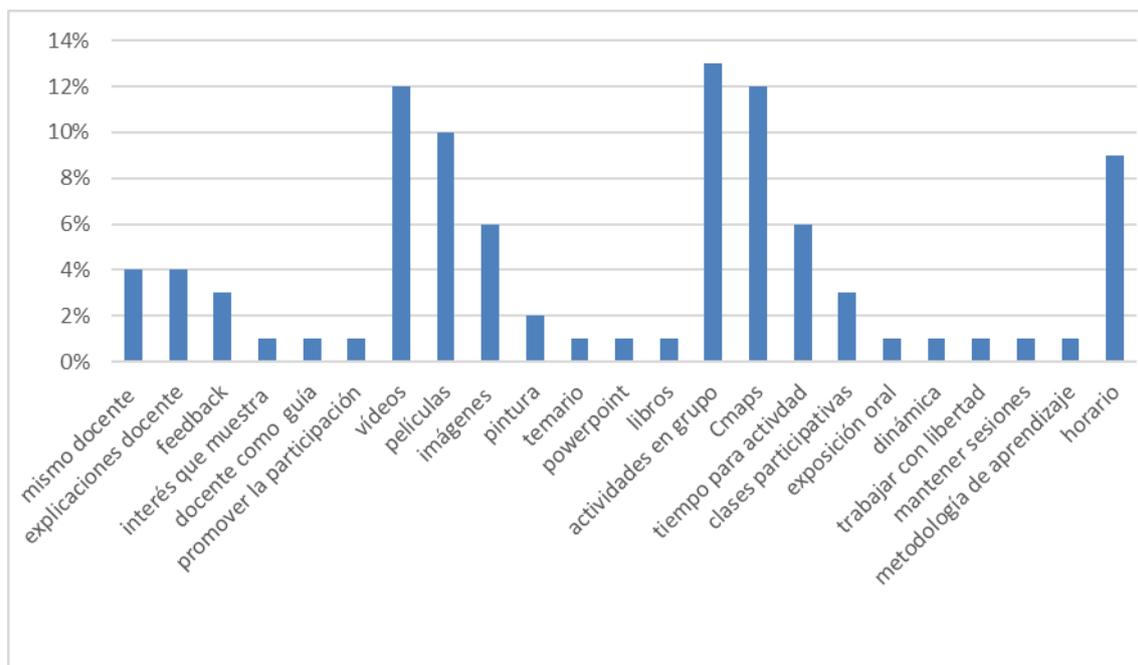


Gráfico 30. Aspectos a mantener en las sesiones por el estudiantado EFCH 1ª G1

Resultados de la pregunta “Especificar tres aspectos de las sesiones que deberían suprimirse”

En este apartado se concreta más detalladamente los aspectos que los estudiantes consideran que deberían suprimirse en las sesiones. Recordamos que de 15 estudiantes que contestaron a la pregunta, se obtuvieron 20 aportaciones, las que se observan en el Gráfico 31.

Destacar, que es el primer grupo que suprimiría algún elemento de la dimensión **docente**. Han realizado dos aportaciones: una, las explicaciones rápidas del temario, y dos, el docente aburrido.

Seguido el **material docente**, con un elemento, suprimir el temario.

Llama la atención que los aspectos que mencionan con mayor frecuencia para ser suprimidos, son relativos a las **estrategias de enseñanza-aprendizaje** (13 elementos). Observamos que sugieren suprimir, con un 40% el tiempo que tuvieron para realizar el CMaps, consideraron que fue poco tiempo; con el mismo porcentaje (20%) eliminar las “clases normales” y el trabajo en grupo; todos con el mismo porcentaje (5%): más sesiones, exposición oral, PowerPoint sin imágenes, asistir a dos sesiones seguidas y “procedimientos”.

En la dimensión evaluación, un estudiante sugiere eliminar la prueba objetiva (5%). En relación al **contexto**, se registra tres aportaciones que cada una de ellas tiene el mismo porcentaje (5%): las mesas que son pequeñas para trabajar en equipo, la impuntualidad de los compañeros y el horario.

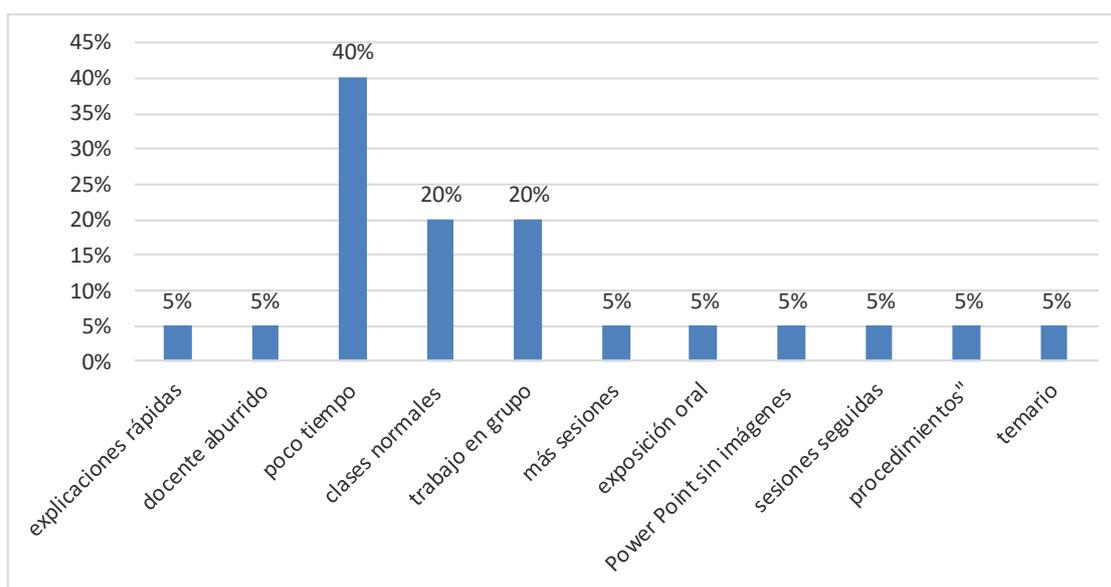


Gráfico 31. Aspectos a suprimir en las sesiones por el estudiantado 1ºA G1

Resultados de la respuesta a la pregunta abierta

Como se ha comentado anteriormente de 38 cuestionarios contestados por estudiantes 9 han realizado un comentario valorativo de las sesiones.

Las respuestas se presentan a continuación, organizadas por dimensiones, al igual que los resultados anteriores, el orden seguido es: información relacionada con el docente;

la segunda, los materiales docentes; y, por último, las actividades de enseñanza-aprendizaje. el contexto. No ha habido respuestas sobre la evaluación y contexto.

Dimensión Docente

Las explicaciones del docente son necesarias para el aprendizaje:

“Més presencia del professor ja que explica de forma molt entenedora” P1

El mismo estudiante comenta que se desmotiva si las clases no son dinámicas

“Classes molt aborridas i poc dinàmiques” P1

Otro estudiante, realiza una apreciación más general:

“El profesorado me gustó mucho” P2

Material docente

Los estudiantes han realizado un comentario favorecedor en relación a la utilización del arte como vehículo formador en el temario de la piel.

Un estudiante considera que los vídeos sobre temas clínicos humanizan las clases:

“Los vídeos ayudan a mostrar la experiencia del paciente” P3

Utilizar películas como vehículo formador es novedoso para los estudiantes:

“El fragmento de película lo hace original” P4

Estrategias de enseñanza-aprendizaje

La elaboración de un CMaps ayuda al estudiante en su aprendizaje:

“La realización del mapa conceptual me ha gustado mucho y he aprendido mucho más que en las clases teóricas” P5

La elaboración de los CMaps es una tarea difícil para los estudiantes, y comentan que necesitarían más tiempo para su realización:

“Hay que tener en cuenta que había poco tiempo para prepararlo y que eran conceptos complejos” P6

“Creo que hay temarios que deberían darse en más sesiones” P9

Sugirieron que faltaba información sobre su elaboración:

“creo que se necesitaría un poco más de información acerca de cómo crear un mapa conceptual” P7

“Cómo realizar un mapa conceptual y lo que es un mapa conceptual” P8

Por otro lado, consideraron que la actividad del CMaps fue satisfactoria:

“Realmente no he destacado nada negativo porque mi percepción global a la actividad es satisfactoria” P4

4.2.4.3 Resultados de aprendizaje CMaps

La actividad la realizaron 39 estudiantes. En el Gráfico 32, se observa por orden de media de notas obtenidas, de mayor a menor: la sintomatología (9,2); con la misma media (8,8) lesiones de la piel y etiopatogenia; funciones de la piel alterada (7,8); y por último, las características de los CMaps (7,1).

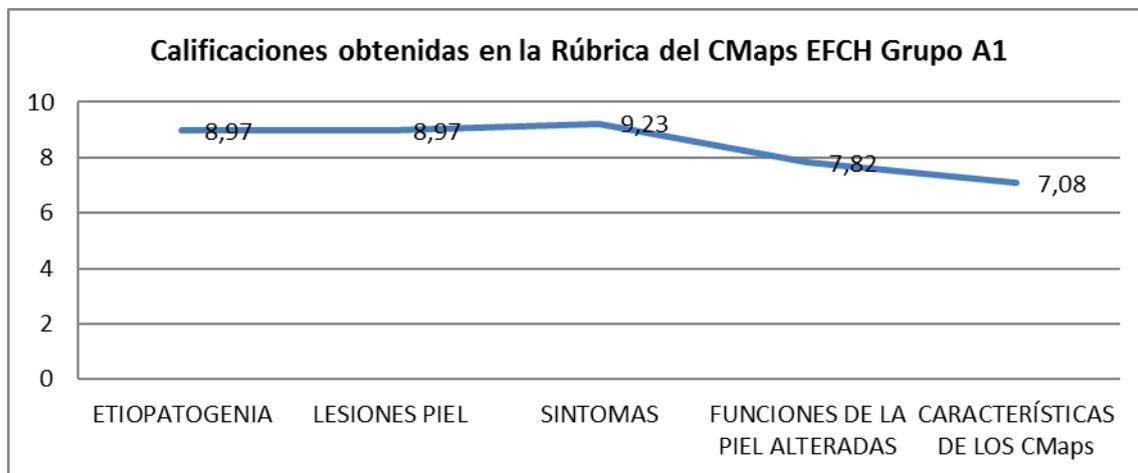


Gráfico 32. Calificación de las dimensiones del CMaps EFCH 1ª A G1

4.2.4.4 Resultados de la prueba objetiva

La prueba objetiva fue realizada por estudiantes (N=33), como se ha comentado anteriormente en el apartado de metodología.

Como se puede observar en la Tabla 29, en primer lugar, aparece la media (4,4) que pertenece a la nota de toda la prueba; en segundo lugar, encontramos la media (4,2) que corresponde a la evaluación del contenido impartido con metodología docente convencional; y en último lugar, se encuentra la nota de las preguntas que evaluaban los

contenidos trabajados con fragmentos de arte con una media superior a las anteriores (4,7). Según los datos expuestos, las calificaciones obtenidas en los resultados de todos los ítems, no superan la media de 5. Aclarar que las preguntas del examen de los temas trabajados con fragmentos de arte han obtenido una nota algo superior a las de los contenidos metodología docente convencional.

Tabla 29. Medias y desviación típica de la prueba objetiva de 1ªA G1

CALIFICACIÓN DE LA PRUEBA OBJETIVA		
0-10 PUNTOS DE CALIFICACIÓN	MEDIA	DT
NOTA DE LA PRUEBA OBJETIVA CON TODOS LOS CONTENIDOS	4,44	1,46
NOTA DE LAS PREGUNTAS SIN LOS CONTENIDOS TRABAJADOS CON ARTE	4,22	1,89
NOTA DE LAS PREGUNTAS DE LOS CONTENIDOS TRABAJADOS CON ARTE	4,76	2,11

Adicionalmente se han realizado algunos análisis más profundos utilizando estas calificaciones, se quería contrastar la existencia o no de diferencias significativas entre las calificaciones obtenidas en los contenidos trabajados con y sin arte.

Tras la prueba de Kolmogorov-Smirnov se comprueba la normalidad de la distribución, tanto en el caso de la nota del examen sin contar con los contenidos de piel sig. 0.200 > 0.05. Como en el caso de la nota del examen de los contenidos de piel sig. 0.054 > 0.05

A fin de verificar la significatividad de la diferencia entre ambas distribuciones, se realizó un contraste de medias a través de la t de Student (Sig. 0.33 > 0.05), por lo que se acepta la Ho, es decir no hay diferencias estadísticamente significativas entre las calificaciones obtenidas en los contenidos trabajados utilizando o no el arte como recurso, a pesar de que las calificaciones son superiores cuando se trabaja con arte.

4.2.4.5 Resultados de la escala de pensamiento creativo

En la Tabla 30, se observa que la muestra no es uniforme en relación con el género. Los resultados indican que únicamente la media de las mujeres fue más alta que la de los hombres en el pensamiento convergente-negativo (tendencia a tener estados desagradables mientras se piensa de manera convergente) con medias de 31.62 y 30.57 respectivamente. Los hombres obtuvieron la media más alta en el resto de pensamientos: convergente-preventivo (tendencia a prevenir el fracaso mientras se piensa una forma convergente) con medias de 39.71 vs. 36.25; divergente-positivo (tendencia a tener estados de ánimo agradables al pensar de manera divergente) con medias de 34.00 vs. 23.53; y divergente-proactivo (tendencia a actuar proactivamente

mientras se piensa de manera divergente) con medias de 41.33 vs. 40.11. Destacar que en ambos sexos la media más alta corresponde al divergente-proactivo.

Tabla 30. Resultados de las cuatro dimensiones de la escala EDICO-1ª G1

Escala	Media (DT) Muestra total N = 35	Media (DT) Mujeres N = 28	Media (DT) Hombres N = 7	p
Convergente-negativo	31.14 (7.42)	31.62 (7.41)	30.57 (7.65)	ns
Convergente-preventivo	37,25 (7.53)	36.25 (7.61)	39.71 (6.26)	ns
Divergente-positivo	24.94 (9.76)	23.53 (4.20)	34.00 (23.30)	ns
Divergente-proactivo	40.11 (7.93)	40.67 (7.12)	41.33 (6.59)	ns

4.2.4.6. Resumen de los resultados de 1ª GRUPO 1

La metodología que utiliza el arte como vehículo formador no difiere en la convencional en lo que concierne al aprendizaje de anatomía y fisiología de la piel; ambas estrategias, no ayudaron a que la mayoría de estudiantes superaran la prueba objetiva; aclarar, que las mejores calificaciones se corresponden a los contenidos trabajados con arte.

Referente al docente, valoraron las explicaciones y el feedback estudiante-profesor; y sugirieron detallar más la explicación de los materiales docentes.

En relación a los materiales docentes, todos fueron útiles para el aprendizaje, muy valorados los fragmentos de películas, vídeos y fotografía; excepto los cuadros que obtuvieron una valoración algo más baja.

Destacar, que perciben más satisfacción trabajar de manera individual a trabajar en grupo actividades en el aula; pero hay sugerencias de mantener en las sesiones la elaboración en grupo de los CMaps. Referente a esta actividad, manifiestan que hubieran necesitado más sesiones para la preparación de la exposición oral. Hay que añadir que la media más baja de calificaciones de la actividad está relacionada con las características de los CMaps.

Los estudiantes manifiestan menos satisfacción con los procedimientos utilizados para evaluarlos; y descontento con las mesas y la impuntualidad de los compañeros.

Después de reflexionar sobre los resultados y la experiencia de la implementación, sirvió para eliminar más pinturas del material docente. El docente, tomó medidas para mejorar el contexto; y, por otro lado, la información de los materiales docentes y su utilidad, haciendo más hincapié en el CMaps, elaboró una hoja informativa de cómo

realizar dicha actividad. Con estos cambios se rediseñó el programa docente que se llevaría a cabo en 1ºA GRUPO 2 de MICIA.

4.2.5 Resultados de 1º A GRUPO 2 de la asignatura EFCH

Durante el curso académico 2015-16 se lleva a cabo la intervención educativa en el aula, con un total de 33 estudiantes de 1ºA Grupo 2 (G2) de la asignatura de EFCH.

4.2.5.1 Caracterización de la muestra de estudiantes

Las edades de los participantes oscilan entre 18 y los 51 años, la mayor parte de estudiantes está entre los 18 y 20 años lo que representa un 48% del total. Destacamos que hay un 15% del grupo que supera los 30 años. Así mismo la media de edad del grupo es de 24 años.

En cuanto a la distribución de género en la muestra de estudiantes de enfermería, como se observa en el Gráfico 33, especifica que existe un porcentaje muy superior de mujeres (86%) en comparación a los hombres (14%). Esta frecuencia sorprende que hay más hombres que los otros grupos de intervención en el aula.

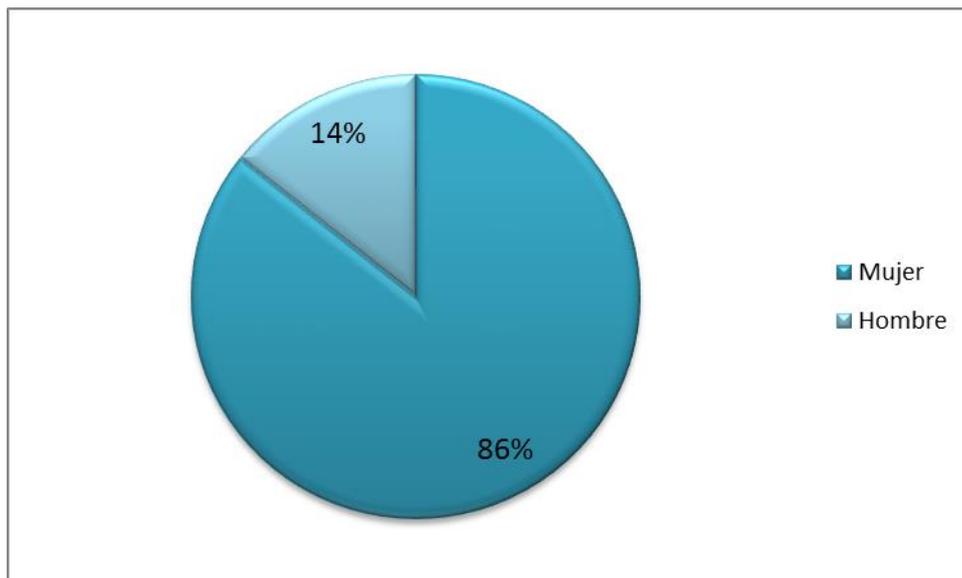


Gráfico 33. Distribución de los participantes por género de la asignatura EFCH 1ºA G2

4.2.5.2 Resultados del cuestionario de satisfacción

Como se ha puntualizado anteriormente, en el capítulo de diseño del presente documento, recordamos que consta de 18 preguntas en formato escalar numérico de 5 puntos, y tres preguntas de respuesta breve.

El cuestionario se administró a 29 estudiantes post intervención en el aula, 27 estudiantes contestaron preguntas en formato escalar; 21 han especificado aspectos

para mantener en las sesiones; 16 han considerado aspectos que deberían suprimirse de las sesiones; y 7 han realizado un comentario valorativo de las sesiones.

Resultados de los ítems con categoría de respuesta numérica valorativa

En la Tabla 31, se exponen los resultados derivados del análisis de las 18 respuestas de formato escalar de la satisfacción percibida por los estudiantes (N:29) en diferentes dimensiones: la primera, sobre la satisfacción vinculada al docente; la segunda, de los materiales docentes; la tercera, de las actividades de enseñanza-aprendizaje; la cuarta de la evaluación; y la última, del contexto.

Observamos en la satisfacción vinculada al **docente**, que la puntuación más alta con una media de 4,29 ha sido valorada el interés que muestra el docente por ellos; seguido de que el profesor los anime a participar en el aula (4.19); con una valoración similar la competencia de éste en transmitir conocimientos (4,10); y por último, con una puntuación inferior (3.86) la explicación detallada de los materiales docentes.

Los resultados de la dimensión **materiales docentes de arte**, todos los ítems muestran valores de media superiores a 4 excepto las pinturas. Por orden de mayor a menor percepción de satisfacción del material docente, encontramos las imágenes anatómicas y los vídeos con la misma valoración (4.38); la utilización de fragmentos de películas (4.33); seguido de las fotografías (4.29); dossier y libros (4.05); y por último la utilización de pinturas (3.67).

De las **actividades de enseñanza-aprendizaje**, se observa que los estudiantes tienen la percepción que la realización de CMaps ayuda a su aprendizaje (4.24); en lo que respecta a la manera de trabajar en el aula, los estudiantes perciben que ha sido más provechoso para su aprendizaje trabajar en grupo (4.10) que de forma individual (4.00).

En lo relativo a la **evaluación**, los estudiantes valoran su satisfacción con el aprendizaje adquirido con una media de 3.86; por otro lado, existen puntuaciones más bajas de satisfacción con el número de sesiones realizadas (3.52), y con los procedimientos de evaluación utilizados (3.71).

En relación al **contexto**, los valores muestran que los estudiantes percibieron menor satisfacción con las condiciones del aula (3.29) que con el horario de las sesiones (4.38).

Tabla 31. Medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción de edad de 1ºA G2

VALORACIÓN DE LAS SESIONES ANATOMIA Y FISIOLÓGÍA DE LA PIEL		
ÍTEM	MEDIA	D T
1. El/ la profesor/a muestra interés por los estudiantes	4.29	.956
2. El/ la profesor/a es competente en transmitir conocimientos	4.10	.944
3. El profesor ha animado a los estudiantes a la participación activa en clase	4.19	.981
4. La utilización de imágenes anatómicas han resultado provechosas para mi aprendizaje	4.38	.740
5. La utilización de cuadros de arte ha resultado útil para mi aprendizaje	3.67	.966
6. La utilización de fragmentos de películas ha resultado útil para mi aprendizaje	4.33	.796
7. La utilización de vídeos ha resultado útil para mi aprendizaje	4.38	.805
8. La utilización de fotografía ha resultado útil para mi aprendizaje	4.29	.717
9. Trabajar actividades en grupo durante las sesiones resulta provechoso para mi aprendizaje	4.10	.768
10. Trabajar actividades de manera individual durante las sesiones resulta provechoso para mi aprendizaje	4.00	.949
11. La actividad de realizar un mapa conceptual ha sido útil para mi aprendizaje	4.24	.831
12. Los materiales docentes han sido explicados cuidadosamente	3.86	.793
13. Los materiales docentes del temario han resultado provechosos para el aprendizaje	4.05	.669
14. Los procedimientos de evaluación han sido apropiados para medir mis conocimientos	3.71	.784
15. Las condiciones en el aula son correctas para el desarrollo de las sesiones	3.29	1.488
16. El horario de las sesiones entra en lo preestablecido	4.38	.740
17. Han sido suficientes las sesiones para integrar conocimientos	3.52	1.167
18. Estoy satisfecho con el aprendizaje adquirido en las sesiones	3.86	.964

Los resultados de todos los ítems se observan en el Gráfico 34, medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción. La media más alta (4.18) la encontramos con el material docente; y la media más baja (3.70) con la evaluación.

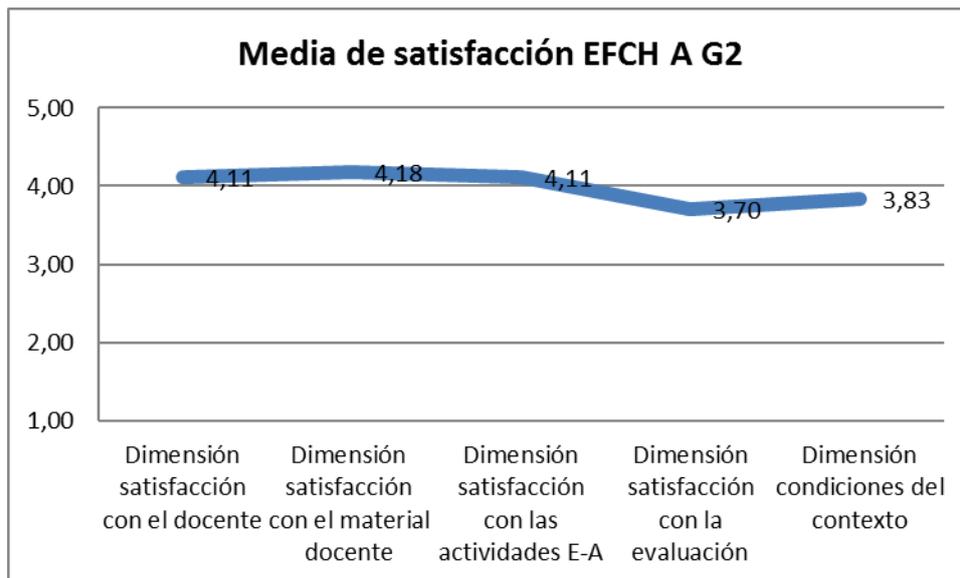


Gráfico 34. Medias de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción 1ª G2

También se ha querido verificar, hasta qué punto existen diferencias entre la satisfacción expresada por los estudiantes con el uso del arte como material docente y las otras cuatro dimensiones. Para ello, se procedió primero a verificar la normalidad de las distribuciones a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Se verifica la no normalidad de las distribuciones en los casos: Dimensión satisfacción con el docente Sig. $0.044 < 0.05$, Dimensión satisfacción con el material docente Sig. $0.018 < 0.05$ y Dimensión satisfacción con la evaluación Sig. $0.014 < 0.05$. Por el contrario, se distribuyen normalmente los datos en la Dimensión satisfacción con las actividades E-A Sig. $0.082 > 0.05$, y Dimensión satisfacción con el contexto Sig. $0.063 > 0.05$. En vista de estos resultados se aplican pruebas no paramétricas.

Primero se ha querido comprobar si existen diferencias significativas entre los grados de satisfacción expresados frente a las distintas dimensiones, para ello se usa la prueba de Friedman y se obtiene Sig. $0.77 > 0.05$ por lo que se acepta la H_0 o, dicho de otra forma, no hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la satisfacción en las cinco dimensiones medidas, con un nivel de confianza del 95%.

Posteriormente se ha comparado la dimensión el uso del arte como material docente (variable principal de estudio) con las otras cuatro dimensiones, obteniendo que únicamente en el caso de la dimensión de satisfacción con la evaluación hay diferencias significativas, o, en otras palabras, los estudiantes muestran diferencias entre la satisfacción con la evaluación y el uso del material docente, a favor de esta última. No se aprecian diferencias significativas en ninguno de los casos restantes como puede apreciarse en la Tabla 32.

Tabla 32. Resultados de la prueba de Wilcoxon, contraste de satisfacción con las distintas dimensiones.

Estadísticos de prueba ^a				
	Satisfacción de la Dimensión material docente con			
	Dimensión satisfacción con el docente.	Dimensión satisfacción con las actividades E-A	Dimensión satisfacción con la evaluación	Dimensión satisfacción con el contexto
Z	-,451 ^b	-,713 ^b	-2,404 ^b	-1,695 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,652	,476	,016	,090

Resultados de las respuestas de las tres preguntas breves del cuestionario

Como se ha comentado al inicio de este capítulo en el cuestionario se incluyeron tres preguntas de respuesta breve. Se administró el cuestionario a 29 estudiantes y de estos 5 estudiantes (17%) no contestaron a ninguna de las 3 preguntas breves.

Seguidamente, se muestra el análisis de las preguntas breves, elaborado en dos momentos: primero, de las dos preguntas abiertas, y segundo, de la pregunta completamente abierta.

Resultados de la pregunta “Especificar tres aspectos de las sesiones que deberían mantenerse”

En este apartado se concreta más detalladamente los aspectos que los estudiantes consideran que deberían de mantenerse en las sesiones. Recordamos que de 29 estudiantes que contestaron a la pregunta se obtuvieron 59 aportaciones, las cuales se han tomado como el 100% para los resultados que se presentan.

En el Gráfico 35, aspectos a mantener del docente en las sesiones, encontramos ordenados por frecuencia absoluta (34 aportaciones de un total de 59) aquellos aspectos del docente, que los estudiantes consideren que deberían mantenerse. Si observamos por orden de mayor a menor los porcentajes, destaca cuando hace de guía para el aprendizaje (7%); seguido del interés que muestra por los estudiantes (5%); también destaca mantener a los mismos docentes (3%); y, por último, han valorado la competencia docente (2%).

En la dimensión material docente, los aspectos que han aportado los estudiantes como elementos a mantener se muestran en el Gráfico 54, aspectos a mantener del material docente en las sesiones, allí aparecen los 12 comentarios y su representación porcentual respecto a las 59 aportaciones. Destaca los vídeos (10%) y con frecuencias más bajas películas, fotografía, imágenes anatómicas y libros con la misma frecuencia cada uno de ellos (2%). Por otro lado, aportan propuestas más generales como mantener imágenes y material gráfico” (2%).

En los aspectos a mantener en **enseñanza-aprendizaje**, los estudiantes han valorado más elaborar un CMaps (24%) también destaca con buena puntuación actividades que se realizan en grupo (14%) que de manera individual (2%); seguido de la exposición oral (8%). Con menores puntuaciones y con la misma puntuación encontramos los casos clínicos y clases participativas (3%); y también valoradas con el mismo porcentaje (2%) observamos las actividades que permiten trabajar con libertad, trabajar de manera individual, la dinámica de las clases y la perspectiva que se le dio al tema de la piel.

En último lugar, decir que encontramos 2 aportaciones al **contexto**: una, mantener el horario, y dos, la “distribución”. Hay que mencionar, además que no se hizo ninguna sugerencia a mantener de la evaluación.

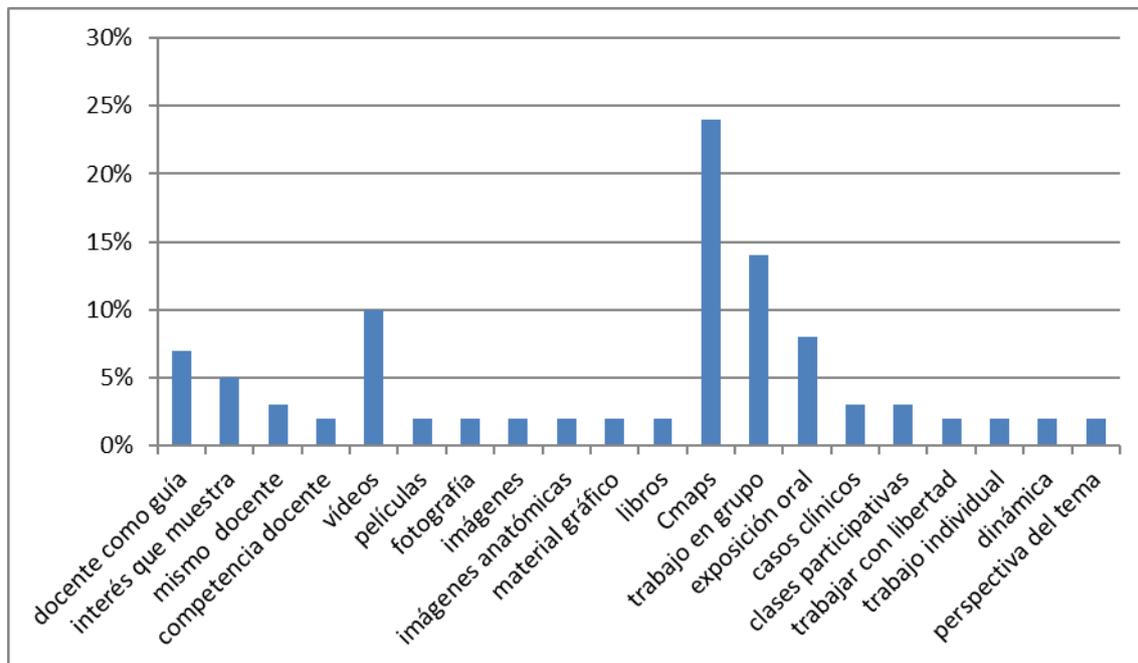


Gráfico 35. Aspectos a mantener en las sesiones por el estudiantado 1ºA G2

Resultados de la pregunta “Especificar tres aspectos de las sesiones que deberían suprimirse”

En este apartado se especifica los elementos que los estudiantes consideran que deberían eliminarse en las sesiones. Recordamos que de 16 estudiantes que contestaron a la pregunta, se obtuvieron 31 aportaciones, las que se observan en el Gráfico 36.

Llama la atención que los aspectos que mencionan con mayor frecuencia para ser suprimidos, son relativos al **contexto** (18 elementos). Ordenados de mayor a menor, lo más puntuado son las mesas (22%), seguido de las sillas (16%), la organización horaria (6%); además, encontramos elementos que han obtenido el mismo porcentaje (3%) estos son trabajar en aulas grandes cuando el grupo de estudiantes es reducido, el ruido que hacen los compañeros, mala conexión a internet, trabajar en aulas sin ordenadores y sin enchufes.

Referente a las **estrategias de enseñanza-aprendizaje** (11 elementos). Ordenados de mayor a menor lo más puntuado son aumentar las sesiones (9%), seguido de poder elegir el tema del caso clínico (6%), y con un porcentaje del 3% están elaborar un CMaps, el tiempo estimado para la entrega del CMaps, exposición oral, participación activa, el tema y como se organizó del tema.

Le sigue el material docente con 2 aportaciones con la misma valoración (3%) que sugieren suprimir los cuadros y películas.

Destacar, que la dimensión **docente** y evaluación no han realizado aportaciones.

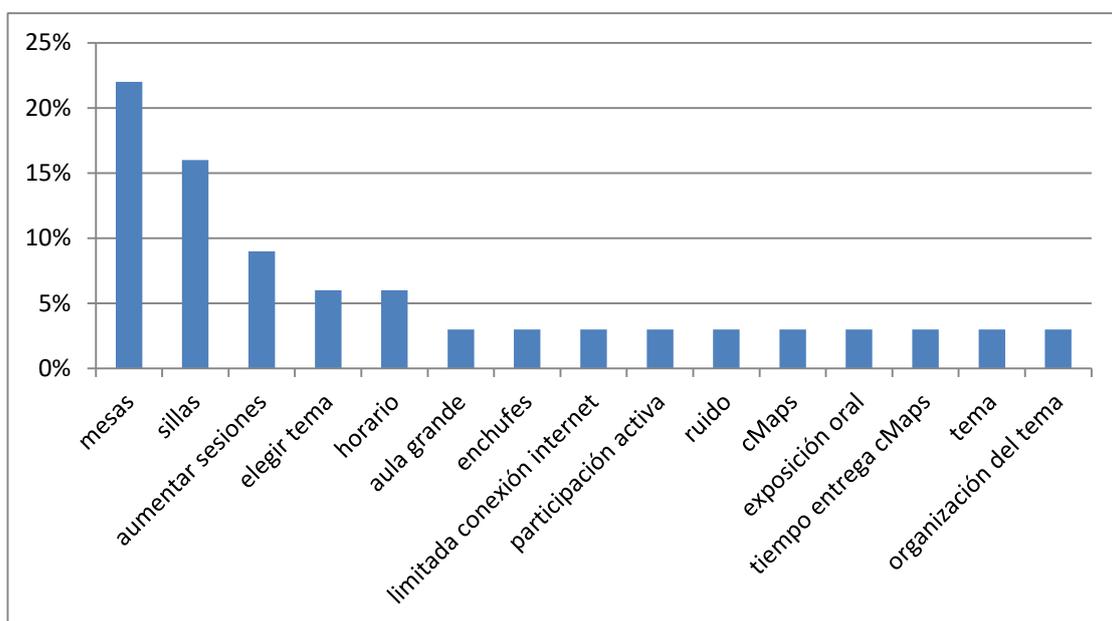


Gráfico 36. Aspectos a suprimir en las sesiones por el estudiantado 1ª G2

Resultados de la respuesta a la pregunta abierta

Como se ha comentado anteriormente de 29 cuestionarios contestados por estudiantes 7 han realizado un comentario valorativo de las sesiones.

Las respuestas se presentan a continuación, organizadas por dimensiones, al igual que los resultados anteriores, el orden seguido es: información relacionada los materiales docentes; la segunda, las actividades de enseñanza-aprendizaje; la tercera, la evaluación; y por último, el contexto. No ha habido respuestas sobre la dimensión docente.

Material docente

Un estudiante considera que las imágenes le ayudan a estudiar:

“Utilizar más imágenes para entenderlo mejor” P1

Actividades de enseñanza-aprendizaje

Resolver un caso clínico permite al estudiante poner en práctica sus conocimientos:

“Considero que tendrían que haber más casos clínicos y más sesiones, ya que es la manera de plasmar conocimientos” P2

Por otro lado, trabajar en equipo es satisfactorio, así lo manifiesta un estudiante:

“Creo que ha sido muy adecuado la finalidad del aprendizaje y la interacción en trabajo de equipo se ha conseguido, por lo menos en el grupo con el que he trabajado. Ha sido satisfactorio”. P3

Algún estudiante hubiera necesitado más sesiones para realizar el CMaps:

“Del seminario para realizar el mapa conceptual, estaría bien un par de sesiones más” P4

Mientras otros han considerado que les ha parecido bien.

“Uno de los mejores seminarios que he realizado” P5

Evaluación

Un estudiante considera que se debería evaluar más las actividades que se realizan en el aula que la prueba objetiva:

“Creo que debería valorarse más la participación en clase y el trabajo que el test final” P6

Contexto

El mobiliario del aula es importante que se adapte a las actividades que se vayan a realizar para proporcionar confort a los estudiantes:

“Hacer los trabajos en aulas donde las sillas y mesas sean más amplias para poder trabajar correctamente” P7

4.2.5.3 Resultados de aprendizaje CMAPS

La actividad fue realizada por 28 estudiantes. En el Gráfico 37, se observa por orden de media de notas obtenidas, de mayor a menor: lesiones de la piel (9,4); la sintomatología (9,1); etiopatogenia (8,9); funciones de la piel alterada (7,3); y por último, las características de los CMaps (6,7).

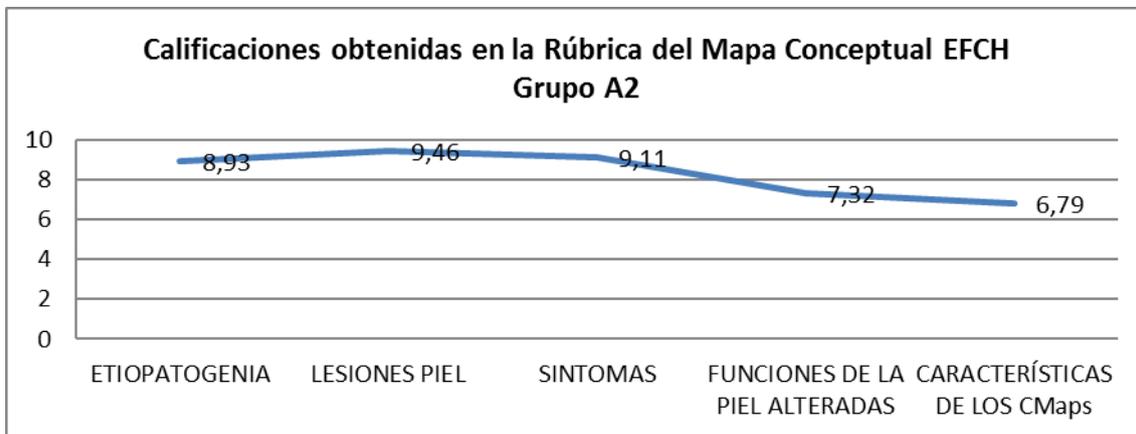


Gráfico 37. Calificación de las dimensiones del CMaps 1ºA G2

4.2.5.4 Resultados de la prueba objetiva

La prueba objetiva fue realizada por 18 estudiantes, como se ha comentado anteriormente en el apartado de metodología y en los resultados de la prueba objetiva de los anteriores grupos, evaluaba 10 temas y constaba de 40 preguntas: 30 preguntas evaluaban 9 temas que fueron impartidos con metodología docente convencional y 10 preguntas evaluaban el sistema tegumentario impartido a través de fragmentos de arte. Para favorecer la comparación de los resultados de las calificaciones de los temas trabajados con métodos tradicionales o con la metodología que utiliza el arte se llevaron ambos resultados a la escala de 0 a 10 respectivamente.

Como se puede observar en la Tabla 33, en primer lugar, aparece la media (4,6) que pertenece a la nota de toda la prueba; en segundo lugar, encontramos la media (4,5) que corresponde a la evaluación del contenido impartido con metodología docente convencional; y en último lugar, se encuentra la nota de las preguntas que evaluaban los contenidos trabajados con fragmentos de arte con una media inferior a las anteriores (4,3). Según los datos expuestos, las calificaciones obtenidas en los resultados de todos los ítems, no superan la media de 5. Aclarar que las preguntas del examen de los temas trabajados con metodología docente convencional han obtenido una nota algo superior a las de los contenidos trabajados con fragmentos de arte.

Tabla 33. Medias y desviación típica de la prueba objetiva de edad de 1ª G2

CALIFICACIÓN DE LA PRUEBA OBJETIVA		
0-10 PUNTOS DE CALIFICACIÓN	MEDIA	DT
NOTA DE LA PRUEBA OBJETIVA CON TODOS LOS CONTENIDOS	4,63	1,16
NOTA DE LAS PREGUNTAS SIN LOS CONTENIDOS TRABAJADOS CON ARTE	4,53	1,66
NOTA DE LAS PREGUNTAS DE LOS CONTENIDOS TRABAJADOS CON ARTE	4,37	2,23

Adicionalmente se han realizado algunos análisis más profundos utilizando estas calificaciones, se quería contrastar la existencia o no de diferencias significativas entre las calificaciones obtenidas en los contenidos trabajados con y sin arte.

Tras la prueba de Kolmogorov-Smirnov se comprueba la normalidad de la distribución, tanto en el caso de la nota del examen sin contar con los contenidos de piel sig. 0.200 > 0.05. Como en el caso de la nota del examen de los contenidos de piel sig. 0.200 > 0.05

A fin de verificar la significatividad de la diferencia entre ambas distribuciones, se realizó un contraste de medias a través de la t de Student (sig. 0.536 > 0.05), por lo que se acepta la H_0 , es decir no hay diferencias estadísticamente significativas entre las calificaciones obtenidas en los contenidos trabajados utilizando o no el arte como recurso, a pesar de que las calificaciones son superiores cuando se trabaja con arte.

4.2.5.5 Resultados de la escala del pensamiento creativo

En la Tabla 34, se observa que la muestra no es análoga en relación con el género. Los resultados indican que únicamente la media de las mujeres fue más alta que la de los hombres en el pensamiento convergente-preventivo (tendencia a prevenir el fracaso mientras se piensa una forma convergente) con medias de 35.93 y 34.00 respectivamente. Los hombres obtuvieron la media más alta en el resto de tipos de pensamientos: convergente-negativo (tendencia a tener estados desagradables mientras se piensa de manera convergente) con medias de 34.00 vs. 33.09; divergente-positivo (tendencia a tener estados de ánimo agradables al pensar de manera divergente) con medias de 23.50 vs. 23.38; y divergente-proactivo (tendencia a actuar proactivamente mientras se piensa de manera divergente) con medias de 43.50 vs. 40.62 respectivamente. Destacar que en ambos sexos la media más alta corresponde al divergente-proactivo.

Tabla 34. Resultados de las cuatro dimensiones de la escala EDICOS-1ª G2

Escala	Media (DT) Muestra total N = 33	Media (DT) Mujeres N = 31	Media (DT) Hombres N = 2	p
Convergente-negativo	33.15 (6.61)	33.09 (6.70)	34.00 (7.07)	ns
Convergente-preventivo	35,86 (6.25)	35.93 (6.44)	34.00 (1.41)	ns
Divergente-positivo	23.39 (4.44)	23.38 (4.43)	23.50 (6.36)	ns
Divergente-proactivo	40.79 (7.09)	40.62 (7.23)	43.50 (4.94)	ns

4.2.5.6 Resumen de los resultados de 1ª GRUPO 2

Utilizar el arte como vehículo formador o metodología docente convencional no se diferenció en lo que concierne al aprendizaje de la anatomía y fisiología; ambas estrategias, no ayudaron a que la mayoría de estudiantes superaran la prueba objetiva; aclarar, que las mejores calificaciones se corresponden a los contenidos trabajados con arte.

Observamos satisfacción vinculada al docente; la puntuación más baja es la manera como explicó los materiales docentes.

Por otro lado, sugieren poder elegir el tema del caso clínico que se representa en el CMaps. Las calificaciones de esta actividad, se observa que la media más baja está relacionada con las características de los CMaps.

En relación a los materiales docentes, todos fueron útiles para el aprendizaje, muy apreciados los vídeos y fragmentos de películas; excepto los cuadros que obtuvieron una valoración algo más baja.

Los estudiantes han percibido menos satisfacción con la evaluación, manifiestan que hubieran necesitado más sesiones para estar satisfechos de su aprendizaje, así como los procedimientos utilizados para evaluarlos.

Manifestaron descontento con el contexto, mobiliario, aula y ruido.

Después de reflexionar sobre los resultados y la experiencia de la implementación, sirvió para eliminar más pinturas del material docente; utilizar más tiempo para explicar cómo se realiza un CMaps; y se planificó las sesiones teniendo en cuenta las peticiones del contexto. Con estos cambios se rediseñó el programa docente que se llevaría a cabo en 1ºB GRUPO 1.

4.2.6 Resultados de 1ºB GRUPO 1 de la asignatura EFCH

Durante el curso académico 2015-16 se lleva a cabo la intervención educativa en el aula, con un total de 28 estudiantes que pertenecen 1ºB Grupo 1 (G1) de la asignatura de EFCH.

4.2.6.1 Caracterización de la muestra de estudiantes

Las edades de los participantes oscilan entre 18 y los 31 años, destacar que la mayor parte de estudiantes está entre los 21 y 25 años lo que representa un 41% del total. Así mismo la media de edad del grupo es de 23 años.

En cuanto a la distribución de género en la muestra de estudiantes de enfermería, como se observa en el Gráfico 38, especifica que existe un porcentaje muy superior de mujeres (62%) en comparación a los hombres (38%). Esta frecuencia se corresponde con la distribución sociológica de la profesión.

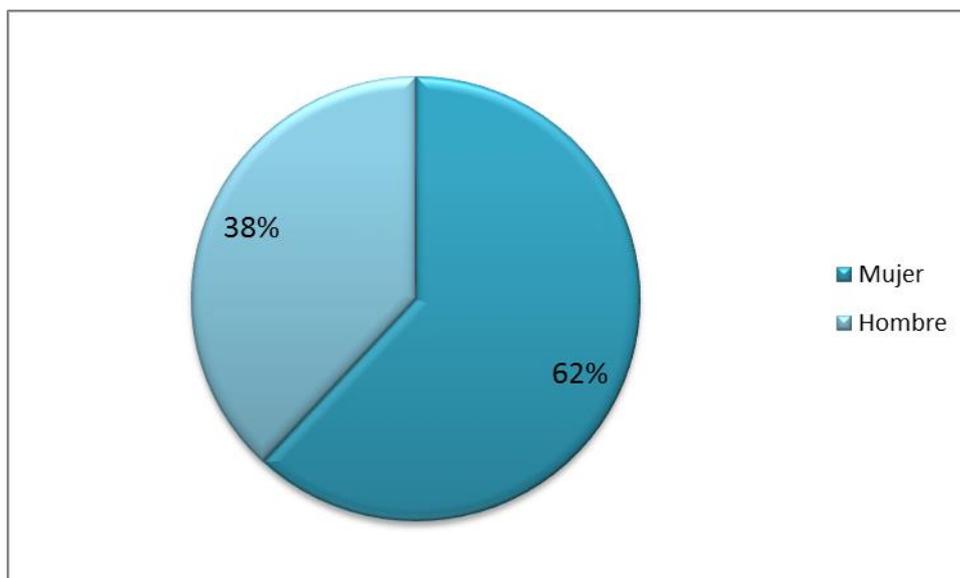


Gráfico 38. Distribución de los participantes por género de la asignatura EFCH 1ºB G1

4.2.6.2 Resultados del cuestionario de satisfacción

Descrito anteriormente en el capítulo de diseño del presente documento, recordamos que consta de 18 preguntas en formato de escalar numérico de 5 puntos, y tres preguntas de respuesta breve.

El cuestionario se administró a 28 estudiantes post intervención en el aula. De 28 estudiantes contestaron preguntas en formato escalar; 28 han especificado aspectos para mantener en las sesiones; 9 han considerado aspectos que deberían suprimirse de las sesiones; y 7 han realizado un comentario valorativo de las sesiones.

Resultados de los ítems con categoría de respuesta numérica valorativa

En la Tabla 35, se exponen los resultados derivados del análisis de las 18 respuestas de formato escalar de la satisfacción percibida por los estudiantes (N=28) en diferentes dimensiones: la primera, sobre la satisfacción vinculada al docente; la segunda, de los materiales docentes; la tercera, de las actividades de enseñanza-aprendizaje; la cuarta de la evaluación; y la última, del contexto.

Sobre la dimensión del docente, los estudiantes perciben una alta satisfacción, observamos que todos los ítems tienen medias superiores a 4. Observamos, que la puntuación más alta con una media de 4,29 ha sido valorado el interés que muestra el docente por ellos; seguido de que el profesor los anime a participar en el aula (4.24); con una valoración más baja la competencia de éste en transmitir conocimientos (4,14); con una puntuación similar (4.10) la explicación detallada de los materiales docentes.

Observamos en la misma Tabla 35 que materiales docentes de arte, todos los ítems muestran valores de media superiores a 4 excepto las pinturas. Por orden de mayor a menor percepción de satisfacción del material de arte, encontramos los fragmentos de película y vídeos con la misma valoración (4.52): la utilización de fotografías (4.24); seguido de las imágenes anatómicas (4.19); dossier y libros (3.90); y por último la utilización de pinturas (3.76). Especificar que la utilización de cuadros fue menos valorada que el material no relacionado con arte.

De las actividades de enseñanza-aprendizaje, se observa que los estudiantes tienen la percepción que la realización de CMaps ayuda a su aprendizaje (4.52); en lo que respecta a la manera de trabajar en el aula, los estudiantes perciben que ha sido más provechoso para su aprendizaje trabajar en grupo (4.38) que de forma individual (4.05).

En lo relativo a la evaluación, los estudiantes valoran su satisfacción con el aprendizaje adquirido con una media de 4.38; por otro lado, existen puntuaciones más bajas de satisfacción con el número de sesiones realizadas (3.95), y con los procedimientos de evaluación utilizados (3.90).

En relación al contexto, los valores muestran que los estudiantes percibieron menor satisfacción con las condiciones del aula (3.55) que con el horario de las sesiones (4.48).

Tabla 35. Medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción de 1ºB G1

VALORACIÓN DE LAS SESIONES ANATOMIA Y FISIOLÓGÍA DE LA PIEL		
ÍTEM	MEDIA	D T
1. El/ la profesor/a muestra interés por los estudiantes	4.29	.644
2. El/ la profesor/a es competente en transmitir conocimientos	4.14	1.014
3. El profesor ha animado a los estudiantes a la participación activa en clase	4.24	.768
4. La utilización de imágenes anatómicas han resultado provechosas para mi aprendizaje	4.19	.928
5. La utilización de cuadros de arte ha resultado útil para mi aprendizaje	3.76	.995
6. La utilización de fragmentos de películas ha resultado útil para mi aprendizaje	4.52	.814
7. La utilización de vídeos ha resultado útil para mi aprendizaje	4.52	.602
8. La utilización de fotografía ha resultado útil para mi aprendizaje	4.24	.831
9. Trabajar actividades en grupo durante las sesiones resulta provechoso para mi aprendizaje	4.38	.590
10. Trabajar actividades de manera individual durante las sesiones resulta provechoso para mi aprendizaje	4.05	.921
11. La actividad de realizar un mapa conceptual ha sido útil para mi aprendizaje	4.52	.680
12. Los materiales docentes han sido explicados cuidadosamente	4.10	.768
13. Los materiales docentes del temario han resultado provechosos para el aprendizaje	3.90	.700
14. Los procedimientos de evaluación han sido apropiados para medir mis conocimientos	3.90	.700
15. Las condiciones en el aula son correctas para el desarrollo de las sesiones	3.55	1.234
16. El horario de las sesiones entra en lo preestablecido	4.48	.602
17. Han sido suficientes las sesiones para integrar conocimientos	3.95	1.161
18. Estoy satisfecho con el aprendizaje adquirido en las sesiones	4.38	.669

Los resultados de todos los ítems se observan en el Gráfico 39, medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción. La media más alta (4.19) y por igual la encontramos con el docente y material docente; y la media más baja (4.00) con el contexto.

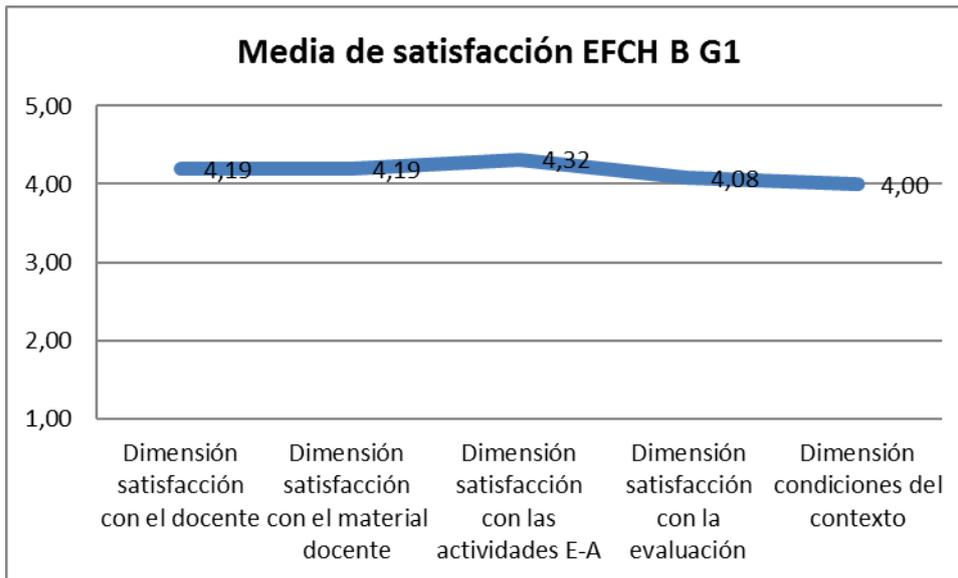


Gráfico 39. Medias de las preguntas tipo escalar del cuestionario de satisfacción de 1ºB G1

También se ha querido verificar, hasta qué punto existen diferencias entre la satisfacción expresada por los estudiantes con el uso del arte como material docente y las otras cuatro dimensiones. Para ello, se procedió primero a verificar la normalidad de las distribuciones a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Se verifica la no normalidad de las distribuciones en los casos: Dimensión satisfacción con el docente Sig. $0.015 < 0.05$, Dimensión satisfacción con las actividades E-A Sig. $0.001 < 0.05$ y Dimensión satisfacción con el contexto Sig. $0.035 < 0.05$. Por el contrario, se distribuyen normalmente los datos en la Dimensión satisfacción con el material docente Sig. $0.078 > 0.05$, y Dimensión satisfacción con la evaluación Sig. $0.074 > 0.05$. En vista de estos resultados se aplican pruebas no paramétricas.

Primero se ha querido comprobar si existen diferencias significativas entre los grados de satisfacción expresados frente a las distintas dimensiones, para ello se usa la prueba de Friedman y se obtiene Sig. $0.463 > 0.05$ por lo que se acepta la H_0 o, dicho de otra forma, no hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la satisfacción en las cinco dimensiones medidas, con un nivel de confianza del 95%.

Posteriormente se ha comparado la dimensión el uso del arte como material docente (variable principal de estudio) con las otras cuatro dimensiones, obteniendo que en ninguno de los casos hay diferencias significativas, con una confianza del 95%, como puede apreciarse en la Tabla 36.

Tabla 36. Resultados de la prueba de Wilcoxon, contraste de satisfacción con las distintas dimensiones.

Estadísticos de prueba ^a				
	Satisfacción de la Dimensión material docente con			
	Dimensión satisfacción con el docente.	Dimensión satisfacción con las actividades E-A	Dimensión satisfacción con la evaluación	Dimensión satisfacción con el contexto
Z	-,056 ^b	-,490 ^b	-,686 ^c	-,950 ^c
Sig. asintótica (bilateral)	,955	,624	,492	,342

Resultados de las respuestas de las tres preguntas abiertas del cuestionario

Como se ha comentado al inicio de este capítulo en el cuestionario se incluyeron tres preguntas de respuesta breve. Se administró el cuestionario a 28 estudiantes, de estos, 1 estudiante no contesta a ninguna de las tres preguntas breves.

Seguidamente, se muestra el análisis de las preguntas breves, elaborado en dos momentos: primero, de las dos preguntas cerradas, y segundo, de la pregunta abierta.

Resultados de la pregunta “Especificar tres aspectos de las sesiones que deberían mantenerse”

En este apartado se concreta más detalladamente los aspectos que los estudiantes consideran que deberían de mantenerse en las sesiones. Recordamos que de 28 estudiantes que contestaron a la pregunta se obtuvieron 85 aportaciones, las cuales se han tomado como el 100% para los resultados que se presentan.

En el Gráfico 40, encontramos ordenados por frecuencia absoluta (12 aportaciones de un total de 85) aquellos aspectos del docente, que los estudiantes consideren que deberían mantenerse. Si observamos por orden de mayor a menor los porcentajes, y con el mismo porcentaje destaca cuando hace de guía para el aprendizaje y las explicaciones sobre la materia (5%); seguido de la dinámica que realiza en el aula (2%); y con el mismo porcentaje (1%) encontramos que valoran el docente experto de la materia que imparte y la atención que muestra por los estudiantes.

En la dimensión material docente, los aspectos que han aportado los estudiantes como elementos a mantener se muestran en el Gráfico 40, aspectos a mantener del material docente en las sesiones, allí aparecen los 28 comentarios y su representación porcentual respecto a las 85 aportaciones. Destacan: los vídeos (10%), películas (7%), el temario (4%), las imágenes (3%), el dossier (2%), y los cuadros (1%). Por otro lado, aportan propuestas más generales como mantener el “obras de arte” (3%). y otro material docente como libros y artículos (1%).

Tal y como se puede apreciar en el mismo Gráfico, aspectos a mantener de la metodología, de mayor a menor frecuencia y con porcentaje mucho más elevado que el resto de elementos, las actividades que se realizan en grupo (18%); seguido de elaborar un CMaps (8%); con las mismas puntuaciones (3%) la teoría, organización y estrategia de aprendizaje; y por último, con 1% encontramos los casos clínicos y la metodología utilizada.

En último lugar, aspectos a mantener de la evaluación y contexto, de ambos, encontramos más elementos a suprimir relacionados con el contexto. Por un lado, evaluar la exposición oral (1%); y referente al contexto, el horario y la duración en que se realizaron las sesiones y organización (3%); y con menor porcentaje, el aula utilizada para las sesiones (2%).

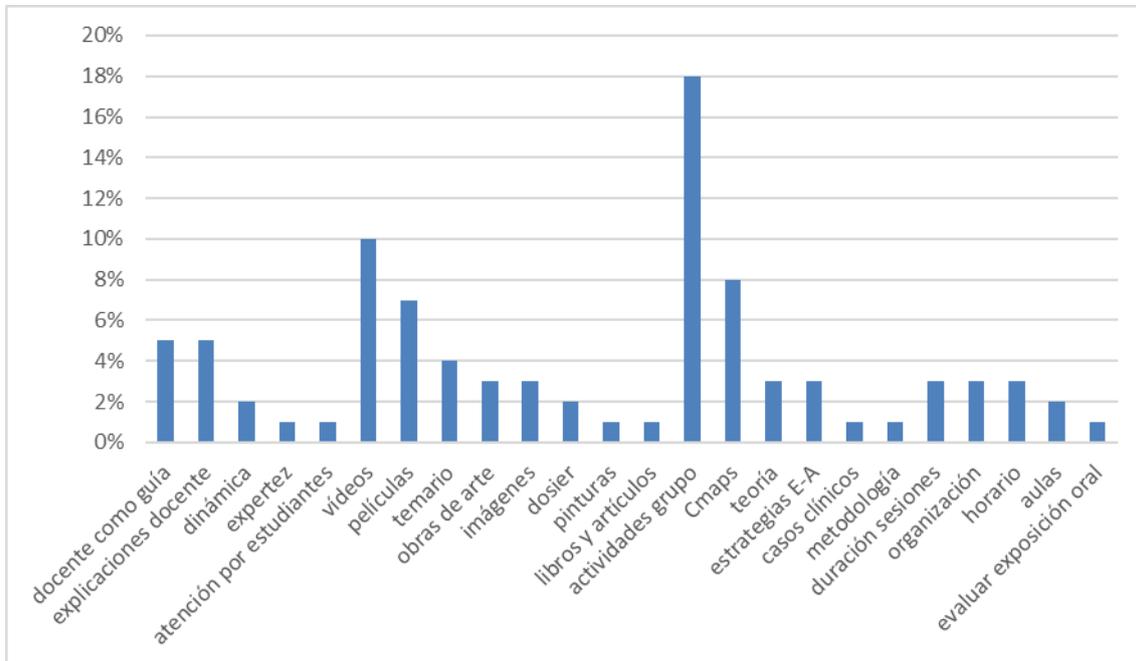


Gráfico 40. Aspectos a mantener en las sesiones por el estudiantado 1ºB G1

Resultados de la pregunta “Especificar tres aspectos de las sesiones que deberían suprimirse”.

En este apartado se concreta más detalladamente los aspectos que los estudiantes consideran que deberían suprimirse en las sesiones. Recordamos que de 9 estudiantes que contestaron a la pregunta, se obtuvieron 9 aportaciones, las que se observan en el Gráfico 41.

Llama la atención que los aspectos que mencionan con mayor frecuencia para ser suprimidos, son relativos a la enseñanza-aprendizaje (5 elementos). Los elementos que sugieren suprimir, todos con el mismo porcentaje (11%): horas de buscar información, trabajo libre, utilizar internet, las clases obligatorias y asistir a dos sesiones seguidas.

Le siguen los comentarios referidos al material docente, en la que se registran 2 aportaciones generales: una, suprimir el material audiovisual insuficiente (11%); y la otra, material (11%).

En las dimensiones evaluación y contexto, se registra una y dos aportaciones respectivamente: no evaluar la exposición oral (11%), y suprimir aulas pequeñas (22%).

Destacar, que la dimensión docente no se aprecia elementos a suprimir.

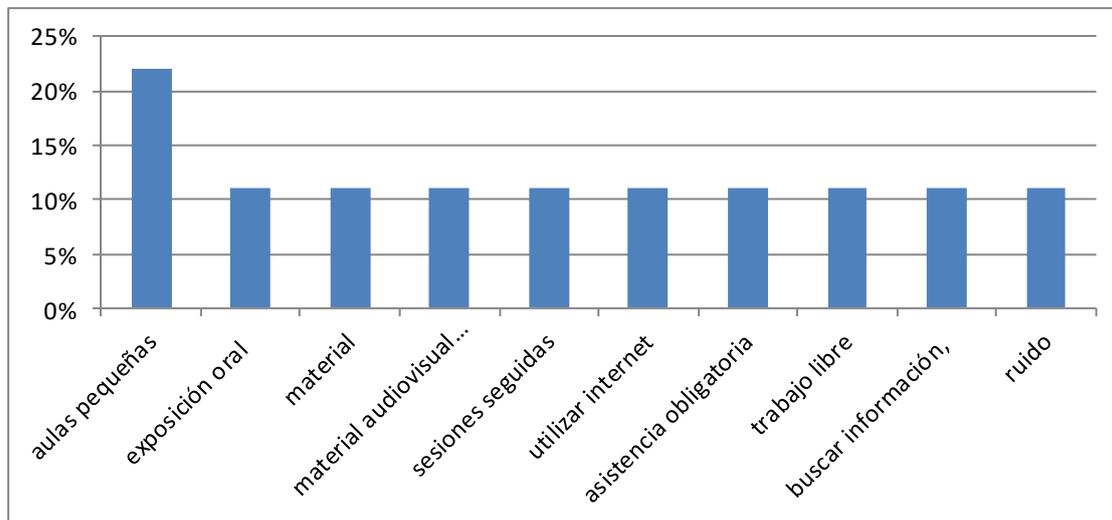


Gráfico 41. Aspectos a suprimir por el estudiantado 1ºB G1

Resultados de la respuesta a la pregunta abierta

Como se ha comentado anteriormente de 28 cuestionarios contestados por estudiantes 7 han realizado un comentario valorativo de las sesiones.

Las respuestas se presentan a continuación, organizadas por dimensiones, al igual que los resultados anteriores, el orden seguido es: información relacionada con el docente; la segunda, de los materiales docentes; la tercera, las actividades de enseñanza-aprendizaje; y, por último, el contexto. No ha habido respuestas sobre evaluación ni contexto. Los fragmentos textuales de los estudiantes aparecen identificados con una "P" y el número correspondiente.

Dimensión Docente

El docente ha sido valorado como guía del aprendizaje en el aula. Un estudiante manifiesta:

"Los profesores ayudan mucho" P1

De la misma manera, han estimado las explicaciones del docente:

"Me gustaría que este profesor nos diera más clases, explicaciones claras e interesantes que favorecen el aprendizaje" P4

Otro estudiante, realiza una apreciación más general:

"Los profesores muy bien" P2

Material docente

Un estudiante considera que aprender a través del arte tiene un plus añadido:

“Las comparaciones con obras de arte mejoran no solo mi nivel cultural si no también la integración de conocimientos” P3

Los estudiantes han destacado que la utilización de vídeos les motiva:

“Los vídeos son motivadores para nosotros” P1

Y, por otro lado, las imágenes facilitan el aprendizaje. Así lo sugieren dos estudiantes:

“Las imágenes integran mejor los conocimientos transmitidos” P3

“La integración de imágenes facilita la comprensión” P4

Estrategias de enseñanza-aprendizaje

Durante los seminarios se realizaron los CMaps. Los estudiantes han considerado que la elaboración de CMaps facilita su aprendizaje:

“Muy productivo el seminario, tanto el exploratorio como el tegumentario” P6

Una vez elaborados los CMaps siguen siendo de ayuda para el estudio. Un estudiante comenta:

“Me gustaría poder tener acceso a los esquemas dado que son visuales y favorecen el aprendizaje” P4

En relación al tiempo, los estudiantes no lo consideraron suficiente para la elaboración del CMaps y la preparación para la exposición oral:

“quizás más tiempo para poderlo realizar e informarte del tema a tratar, esto daría más soltura y seguridad para expresar los conceptos” P5

No es considerado imprescindible la función del docente como guía para realizar el CMaps:

“Dado que es mejor realizar el CMaps en casa o en un ambiente donde uno esté a gusto. Si es necesario, ante cualquier duda, si se podría venir a clase” P7

4.2.6.3 Resultados de aprendizaje CMaps

La actividad fue realizada por 28 estudiantes. En el Gráfico 42, se observa por orden de media de notas obtenidas sobre los conocimientos clínicos, de mayor a menor: la sintomatología (8,7); funciones de la piel alterada (8,3); lesiones de la piel (7,6); y por último, etiopatogenia (6,8). Destacar que la cuarta media de la nota más alta está relacionada con las características de los CMaps (7,5).

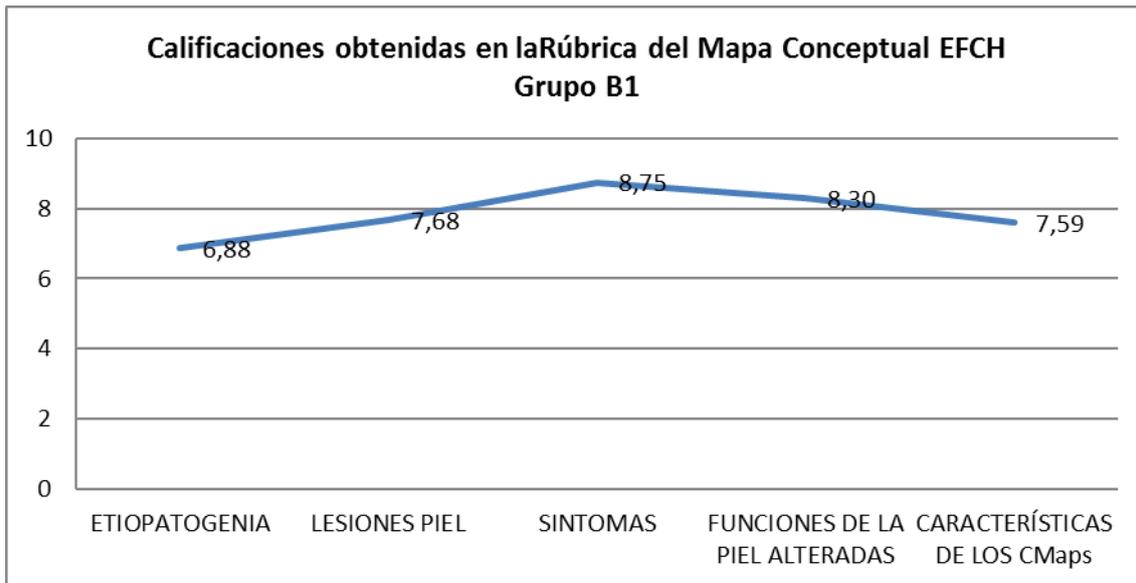


Gráfico 42. Calificación de las dimensiones del CMaps de 1ºB G1

4.2.6.4 Resultados de la prueba Objetiva

La prueba objetiva fue realizada por 24 estudiantes: 30 preguntas evaluaban 9 temas que fueron impartidos con metodología docente convencional y 10 preguntas evaluaban el sistema tegumentario impartido a través de fragmentos de arte. Para favorecer la comparación de los resultados de las calificaciones de los temas trabajados con métodos tradicionales o con la metodología que utiliza el arte se llevaron ambos resultados a la escala de 0 a 10 respectivamente.

Como se puede observar en la Tabla 37, en primer lugar, aparece la media (4,31) que pertenece a la nota de toda la prueba; en segundo lugar, encontramos la media (4,03) que corresponde a la evaluación del contenido impartido con metodología docente convencional; y en último lugar, se encuentra la nota de las preguntas que evaluaban los contenidos trabajados con fragmentos de arte con una media superior a las anteriores (5,14). Especificar, que se aprecia una mejor calificación en los resultados de las preguntas del examen de los temas trabajados con arte que a través de otros métodos docentes.

Tabla 37. Medias y desviación típica de la prueba objetiva de 1ºB G1

CALIFICACIÓN DE LA PRUEBA OBJETIVA		
0-10 PUNTOS DE CALIFICACIÓN	MEDIA	DT
NOTA DE LA PRUEBA OBJETIVA CON TODOS LOS CONTENIDOS	4,31	1,57
NOTA DE LAS PREGUNTAS SIN LOS CONTENIDOS TRABAJADOS CON ARTE	4,03	1,75
NOTA DE LAS PREGUNTAS DE LOS CONTENIDOS TRABAJADOS CON ARTE	5,14	2,66

Adicionalmente se han realizado algunos análisis más profundos utilizando estas calificaciones, se quería contrastar la existencia o no de diferencias significativas entre las calificaciones obtenidas en los contenidos trabajados con y sin arte.

Tras la prueba de Kolmogorov-Smirnov se comprueba la normalidad de la distribución, de la nota del examen sin contar con los contenidos de piel sig. $0.200 > 0.05$. Pero que en el caso de la nota del examen de los contenidos de piel sig. $0.018 < 0.05$ no se cumplen los parámetros de normalidad.

A fin de verificar la significatividad de la diferencia entre ambas distribuciones, se aplicó la prueba Wilcoxon sig. $0.58 > 0.05$, por lo que se acepta la H_0 , es decir no hay diferencias estadísticamente significativas entre las calificaciones obtenidas en los contenidos trabajados utilizando o no el arte como recurso, a pesar de que las calificaciones son superiores cuando se trabaja con arte.

4.2.6.5 Resultados de la escala del pensamiento creativo

En la Tabla 38, se observa que la muestra no es homogénea en relación con el género. Los resultados indican que las medias de las cuatro dimensiones del pensamiento creativo fueron mayores en las mujeres que en los hombres : convergente-negativo (tendencia a tener estados desagradables mientras se piensa de manera convergente) con medias de 30.83 vs. 29.62; convergente-preventivo (tendencia a prevenir el fracaso mientras se piensa una forma convergente) con medias de 36.66 vs. 36.50; divergente-positivo (tendencia a tener estados de ánimo agradables al pensar de manera divergente) con medias de 25.64 vs. 23.62; y divergente-proactivo (tendencia a actuar proactivamente mientras se piensa de manera divergente) con medias de 41.33 vs. 40.14 respectivamente. Destacar que en ambos sexos la media más alta corresponde al divergente-proactivo.

Tabla 38. Resultados de las cuatro dimensiones de la escala EDICOS-1ºB G1

Escala	Media (DT) Muestra total N = 26	Media (DT) Mujeres N = 18	Media (DT) Hombres N = 8	p
Convergente-negativo	30.46 (6.15)	30.83 (6.10)	29.62 (6.61)	ns
Convergente-preventivo	36,61 (6.99)	36.66 (6.89)	36.50 (7.69)	ns
Divergente-positivo	25.00 (9.88)	25.64 (11.46)	23.62 (5.60)	ns
Divergente-proactivo	41.00 (8.01)	41.33 (8.89)	40.14 (5.61)	ns

4.2.6.6 Resumen de los resultados de 1ºB GRUPO 1

Definitivamente, en este grupo, la metodología que utiliza el arte como vehículo formador ayudó al aprendizaje de la anatomía y fisiopatología de la piel.

Se desea subrayar, que los estudiantes percibieron gran satisfacción con el docente y el material docente. Consideraron que se deberían de mantener todo el material docente; las pinturas fue lo menos valorado.

Añadir que la elaboración del CMaps ayudó a su aprendizaje, se observa la media de notas obtenidas es alta.

Especificaron que debería de eliminarse de las sesiones obligatorias o asistir a dos seguidas; de la evaluación, no evaluar la exposición oral del CMaps.

De la experiencia resultante de la implementación, se intervino en mejorar el contexto, y la organización de las sesiones. Con estos cambios se rediseñó el programa docente que se llevaría a cabo en 1ºB G2 de EFCH.

4.2.7 Resultados de 1ºB GRUPO 2 de la asignatura de EFCH

Durante el curso académico 2015-16 se lleva a cabo la intervención educativa en el aula, con un total de 32 estudiantes de 1ºB Grupo 2 (G2) de la asignatura de EFCH.

4.2.7.1 Caracterización de la muestra de estudiantes

Las edades de los participantes oscilan entre 18 y los 28 años, la mayor parte de éstos tienen entre los 18 y 20 años lo que representa un 73% del total. Así mismo la media de edad del grupo es de 20 años.

En cuanto a la distribución de género en la muestra de estudiantes de enfermería, como se observa en el Gráfico 43, especifica que existe un porcentaje muy superior de mujeres (79%) en comparación a los hombres (21%). Esta frecuencia se corresponde con la distribución sociológica de la profesión.

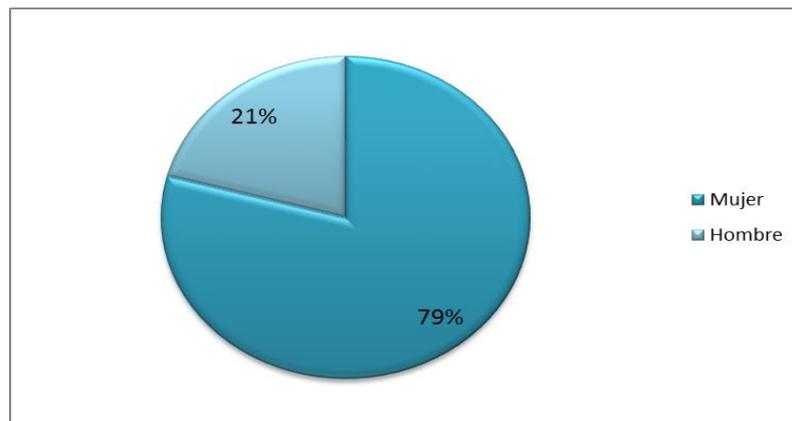


Gráfico 43. Distribución de los participantes por género de la asignatura EFCH 1ºB G2

4.2.7.2 Resultados del cuestionario de satisfacción

El cuestionario se administró a los estudiantes tras la intervención en el aula, 32 estudiantes contestaron preguntas en formato escalar; 31 han especificado aspectos para mantener en las sesiones; 14 han considerado aspectos que deberían suprimirse de las sesiones; y 4 han realizado un comentario valorativo de las sesiones.

Resultados de los ítems con categoría de respuesta numérica valorativa

En la Tabla 39, se exponen los resultados derivados del análisis de las 18 respuestas de formato escalar de la satisfacción percibida por los estudiantes (N:32) en diferentes dimensiones: la primera, sobre la satisfacción vinculada al docente; la segunda, de los materiales docentes; la tercera, de las actividades de enseñanza-aprendizaje; la cuarta de la evaluación; y la última, del contexto.

Sobre la dimensión del **docente**, los estudiantes perciben una alta satisfacción, observamos que todos los ítems tienen medias superiores a 4. Deseamos subrayar, que la puntuación más alta con una media de 4,75 ha sido valorada el interés que muestra el docente por ellos; seguido de la competencia de éste en transmitir conocimientos (4,58); con una valoración similar (4.42) los estudiantes han valorado que el profesor los anime a participar en el aula; y con una puntuación más baja la explicación detallada de los materiales docentes (4.17).

Algo semejante sucede con la satisfacción percibida con los **materiales docentes**, todos los ítems muestran también valores de media superiores a 4. Por orden de mayor a menor percepción de satisfacción del material de arte, encontramos la utilización de fotografías (4.37); seguido de la utilización de fragmentos de películas y vídeos (4.42); y por último la utilización de pinturas (4.17). Concerniente a los materiales docentes que no están relacionados con el arte, encontramos que se ha valorado más la utilización de un dossier y libros (4.33) que las imágenes anatómicas (4.25).

Otra dimensión las **actividades de enseñanza-aprendizaje**, se observa que los estudiantes tienen la percepción que la realización de CMaps ayuda a su aprendizaje (4.30); en lo que respecta a la manera de trabajar en el aula, los estudiantes perciben que ha sido más provechoso para su aprendizaje trabajar en grupo (4.58) que de forma individual (4.04).

En lo relativo a la **evaluación**, los estudiantes valoran su satisfacción con el aprendizaje adquirido con una media de 4.42; sin embargo, sin ser una diferencia significativa, existen puntuaciones más bajas de satisfacción con el número de sesiones realizadas (4.17), y con los procedimientos de evaluación utilizados (3.96).

En relación al **contexto**, los valores muestran que los estudiantes percibieron menor satisfacción con las condiciones del aula (4.08) que con el horario de las sesiones (4.63).

Tabla 39. Medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción de 1ºB

VALORACIÓN DE LAS SESIONES ANATOMIA Y FISIOLÓGÍA DE LA PIEL		
ÍTEM	MEDIA	D T
1. El/ la profesor/a muestra interés por los estudiantes	4.75	.442
2. El/ la profesor/a es competente en transmitir conocimientos	4.58	.717
3. El profesor ha animado a los estudiantes a la participación activa en clase	4.42	.654
4. La utilización de imágenes anatómicas ha resultado provechoso para mi aprendizaje	4.25	.897
5. La utilización de cuadros de arte ha resultado útil para mi aprendizaje	4.17	.868
6. La utilización de fragmentos de películas ha resultado útil para mi aprendizaje	4.42	.974
7. La utilización de vídeos ha resultado útil para mi aprendizaje	4.42	.929
8. La utilización de fotografía ha resultado útil para mi aprendizaje	4.61	.583
9. Trabajar actividades en grupo durante las sesiones resulta provechoso para mi aprendizaje	4.58	.504
10. Trabajar actividades de manera individual durante las sesiones resulta provechoso para mi aprendizaje	4.04	1.065
11. La actividad de realizar un mapa conceptual ha sido útil para mi aprendizaje	4.30	1.020
12. Los materiales docentes han sido explicados cuidadosamente	4.17	.816
13. Los materiales docentes del temario han resultado provechosos para el aprendizaje	4.33	.761
14. Los procedimientos de evaluación han sido apropiados para medir mis conocimientos	3.96	.859
15. Las condiciones en el aula son correctas para el desarrollo de las sesiones	4.08	.974
16. El horario de las sesiones entra en lo preestablecido	4.63	.576
17. Han sido suficientes las sesiones para integrar conocimientos	4.17	.868
18. Estoy satisfecho con el aprendizaje adquirido en las sesiones	4.42	.881

Los resultados de todos los ítems se observan en el Gráfico 44, medias y desviaciones de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción. La media más alta (4.48) está ligada con el docente; y la media más baja (4.18) con la evaluación.

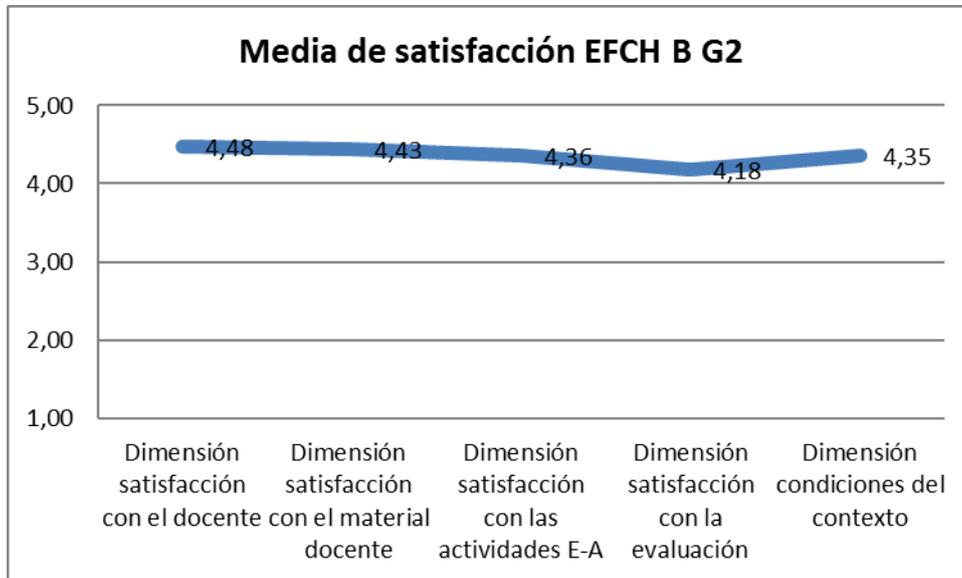


Gráfico 44. Medias de las preguntas tipo escalar del cuestionario de satisfacción de 1ºB G2

También se ha querido verificar, hasta qué punto existen diferencias entre la satisfacción expresada por los estudiantes con el uso del arte como material docente y las otras cuatro dimensiones. Para ello, se procedió primero a verificar la normalidad de las distribuciones a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Como se observa en la Tabla 40, se verifica la no normalidad de las distribuciones en todos los casos: Dimensión satisfacción con el docente Sig. 0.003<0.05, Dimensión satisfacción con las actividades E-A Sig. 0.002<0.05, Dimensión satisfacción con el contexto Sig. 0.006<0.05, Dimensión satisfacción con el material docente Sig. 0.001<0.05, y Dimensión satisfacción con la evaluación Sig. 0.001<0.05. En vista de estos resultados se aplican pruebas no paramétricas.

Tabla 40. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

	Dimensión satisfacción con el docente. EFCH (ítems 1, 2, 3, 12)	Dimensión satisfacción con el material docente EFCH (ítems 4,5,6,7,8,13)	Dimensión satisfacción con las actividades E-A EFCH (ítems 9,10,11)	Dimensión satisfacción con la evaluación EFCH (ítems 14,17,18)	Dimensión satisfacción con el contexto EFCH (ítems 15, 16)
Sig. asintótica (bilateral)	,003 ^c	,001 ^c	,002 ^c	,001 ^c	,006 ^c

Primero se ha querido comprobar si existen diferencias significativas entre los grados de satisfacción expresados frente a las distintas dimensiones, para ello se usa la prueba de Friedman y se obtiene Sig. 0.182 > 0.05 por lo que se acepta la H_0 o, dicho de otra forma, no hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la satisfacción en las cinco dimensiones medidas, con un nivel de confianza del 95% (Tabla 41).

Tabla 41. Estadísticos de prueba^a

N	22
Chi-cuadrado	6,240
gl	4
Sig. asintótica	,182

a. Prueba de Friedman

Posteriormente se ha comparado la dimensión el uso del arte como material docente (variable principal de estudio) con las otras cuatro dimensiones, obteniendo que en ninguno de los casos hay diferencias significativas, con una confianza del 95%, como puede apreciarse en la Tabla 42.

Tabla 42. Resultados de la prueba de Wilcoxon, contraste de satisfacción con las distintas dimensiones.

Estadísticos de prueba ^a				
	Satisfacción de la Dimensión material docente con			
	Dimensión satisfacción con el docente.	Dimensión satisfacción con las actividades E-A	Dimensión satisfacción con la evaluación	Dimensión satisfacción con el contexto
Z	-1,431 ^b	-,573 ^c	-,567 ^c	-,424 ^c
Sig. asintótica (bilateral)	,152	,567	,571	,672

Resultados de las respuestas de las tres preguntas breves del cuestionario

Como se ha comentado al inicio de este capítulo en el cuestionario se incluyeron tres preguntas de respuesta breve, un 94% (32 estudiantes) que hicieron el cuestionario, 6% (2 estudiantes) no contestaron a ninguna de las 3 preguntas breves.

Seguidamente, se muestra el análisis de las preguntas breves, elaborado en dos momentos: primero, de las dos preguntas cerradas, y segundo, de la pregunta abierta.

Resultados de la pregunta “Especificar tres aspectos de las sesiones que deberían mantenerse”

En este apartado se concreta más detalladamente los aspectos que los estudiantes consideran que deberían de mantenerse en las sesiones. Recordamos que de 31 estudiantes que contestaron a la pregunta se obtuvieron 86 aportaciones, las cuales se han tomado como el 100% para los resultados que se presentan.

En el Gráfico 45, aspectos a mantener del docente en las sesiones, encontramos ordenados por frecuencia absoluta (10 aportaciones de un total de 86) aquellos aspectos del docente, que los estudiantes consideren que deberían mantenerse. Si observamos por orden de mayor a menor los porcentajes, destaca cuando hace de guía para el aprendizaje (9%); seguido del interés que muestra por los estudiantes (1%); y con el mismo porcentaje encontramos que valoran el docente experto de la materia que imparte (1%).

En la dimensión material docente, los aspectos que han aportado los estudiantes como elementos a mantener se muestran en el mismo Gráfico, Aspectos a mantener del material docente en las sesiones, allí aparecen los 24 comentarios y su representación porcentual respecto a las 86 aportaciones. Destacan: las películas (11%), vídeos (6%), fotografía (6%) y los cuadros, imágenes anatómicas y dossier con la misma frecuencia cada uno de ellos (1%). Por otro lado, aportan propuestas más generales como mantener el “material docente” (1%).

Tal y como se puede apreciar en el Gráfico 45, aspectos a mantener de la metodología, observamos que han valorado más las actividades que se realizan en grupo (26%) que de manera individual (1%); también destaca con buena puntuación elaborar un CMaps (14%). Con menores puntuaciones encontramos las actividades que permiten trabajar con libertad (7%); utilización de soporte tecnológico (3%), trabajar con casos clínicos (3%); clases participativas, dinámica de las clases y exposición oral valoradas con el mismo porcentaje (1%).

En último lugar, encontramos 3 aportaciones que hacen referencia a mantener el mismo tipo de evaluación, y, por otro lado, ninguna sugerencia a mantener del contexto.

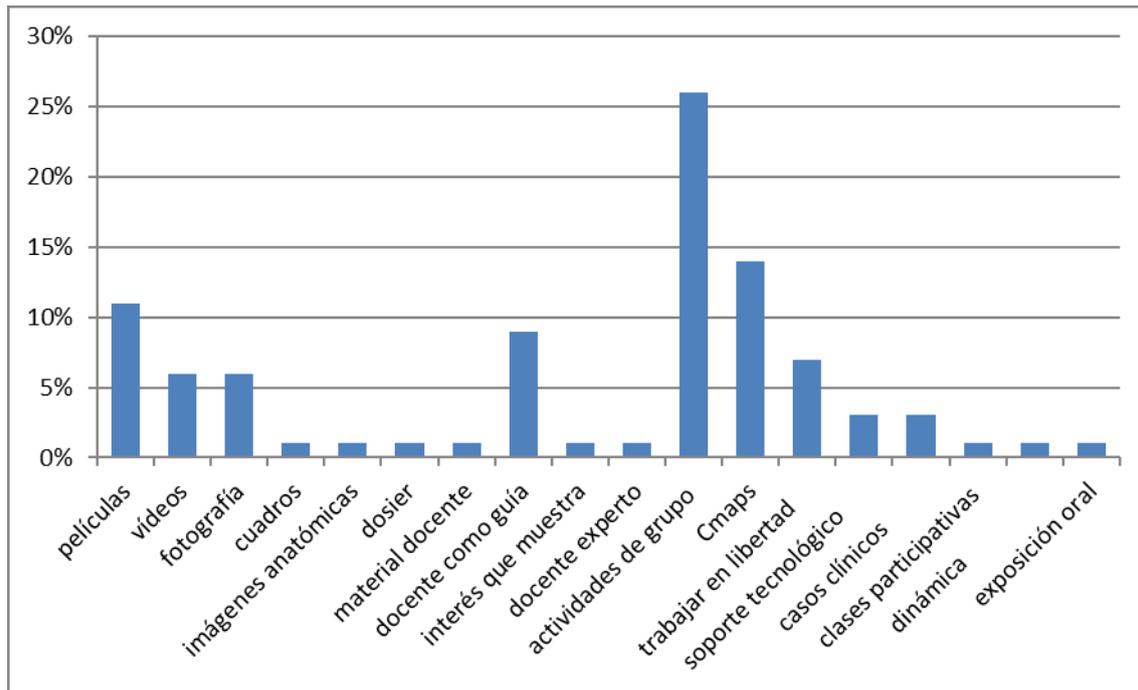


Gráfico 45. Aspectos a mantener en las sesiones por el estudiantado 1ºB G2

Resultados de la pregunta “Especificar tres aspectos de las sesiones que deberían suprimirse”

En este apartado se concreta más detalladamente los aspectos que los estudiantes consideran que deberían suprimirse en las sesiones. Recordamos que de 14 estudiantes que contestaron a la pregunta, se obtuvieron 16 aportaciones, las que se observan en el Gráfico 46.

Llama la atención que los aspectos que mencionan con mayor frecuencia para ser suprimidos, son relativos a la enseñanza-aprendizaje (12 elementos). Ordenados de mayor a menor lo más puntuado son aumentar las sesiones (19%), seguido de las sesiones largas (12%), y con un porcentaje del 6% están repetir temas del CMaps entre grupos, trabajar en grupo y de forma individual en el aula, asistencia obligatoria a las sesiones, poco tiempo para trabajar el CMaps, y la competitividad que hay entre grupos que trabajan el mismo tema.

Le sigue el material docente con 2 aportaciones que sugieren suprimir los cuadros (13%); y de igual manera encontramos 2 sugerencias del contexto en relación al ruido que hacen los compañeros (6%) y con la misma valoración, trabajar en aulas sin ordenadores (6%).

Destacar, que la dimensión docente y evaluación no han realizado aportaciones.

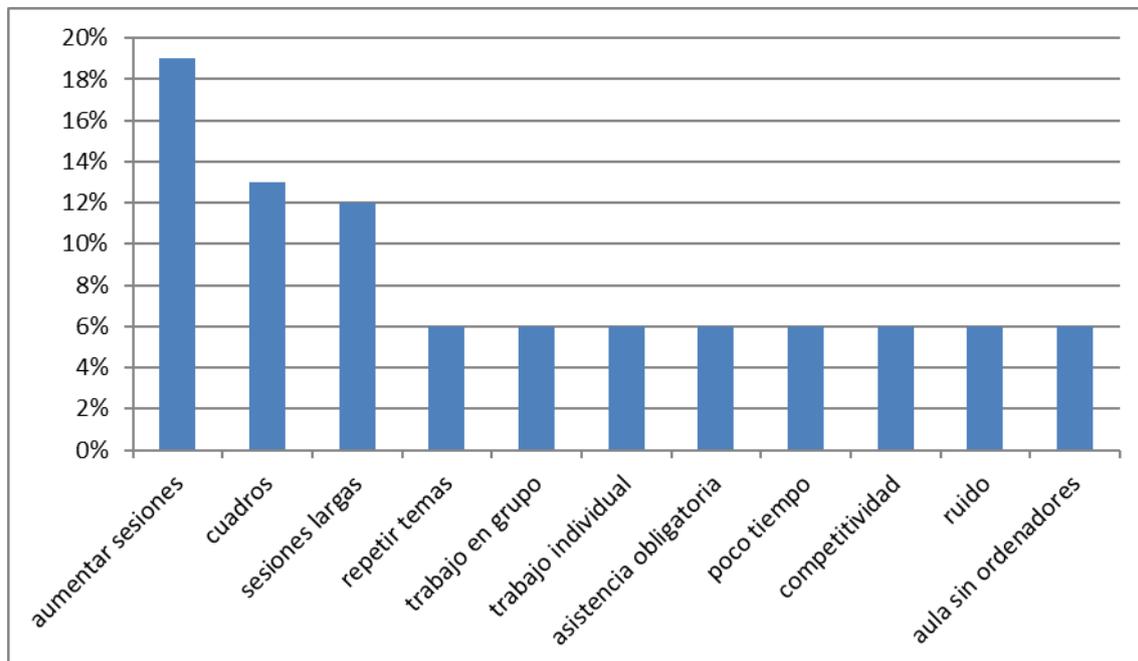


Gráfico 46. Aspectos a suprimir en las sesiones por el estudiantado 1ºB G2

Resultados de la respuesta a la pregunta abierta

Como se ha comentado anteriormente de 32 cuestionarios contestados, 4 estudiantes han realizado un comentario valorativo de las sesiones.

Las respuestas se presentan a continuación, organizadas por dimensiones, al igual que los resultados anteriores, el orden seguido es: información relacionada con el docente; la segunda, actividades de enseñanza-aprendizaje; la tercera, evaluación; la cuarta, contexto; y se omite material docente, ya que no hay comentarios al respecto. Los fragmentos textuales de los estudiantes aparecen identificados con una "P" y el número correspondiente.

Dimensión Docente

Se muestra satisfacción hacia los docentes:

"Els professors están molt bé" P1

Otro estudiante, considera que los profesores no han mantenido su atención sobre todo el grupo de estudiantes durante las presentaciones orales:

“Creo que los profesores deberían fijarse si el público presta atención a las presentaciones (...)” P2

Actividades de enseñanza-aprendizaje

Un estudiante manifiesta que hubiera necesitado más sesiones:

“Hacer un par de clases más de tegumentario” P3

Evaluación

Un estudiante considera que se debería evaluar el respeto que muestran los estudiantes durante las presentaciones orales de sus compañeros:

“Creo que deberían evaluar también la atención prestada por el público” P2

No es bien aceptado el criterio de evaluar comparando los trabajos de los grupos:

“En cuanto a la evaluación, creo que el criterio no debería basarse en la comparación porque de este modo no se da igualdad de oportunidades. La nota depende demasiado de la competencia” P4

Contexto

A los estudiantes lea molesta el ruido causado por los compañeros cuando hablan:

“(...) ya que mucha gente habla y eso provoca que el que presenta la exposición pierda seguridad” P2

4.2.7.3 Resultados de aprendizaje CMAPS

En el Gráfico 47, se observa por orden de media de notas obtenidas sobre los conocimientos clínicos (N=32), de mayor a menor: la sintomatología (8,9); funciones de la piel alterada (8,7); lesiones de la piel (7,5); y por último, etiopatogenia (6,72). Destacar que tercera media de la nota más alta está relacionada con las características de los CMaps (8,2).

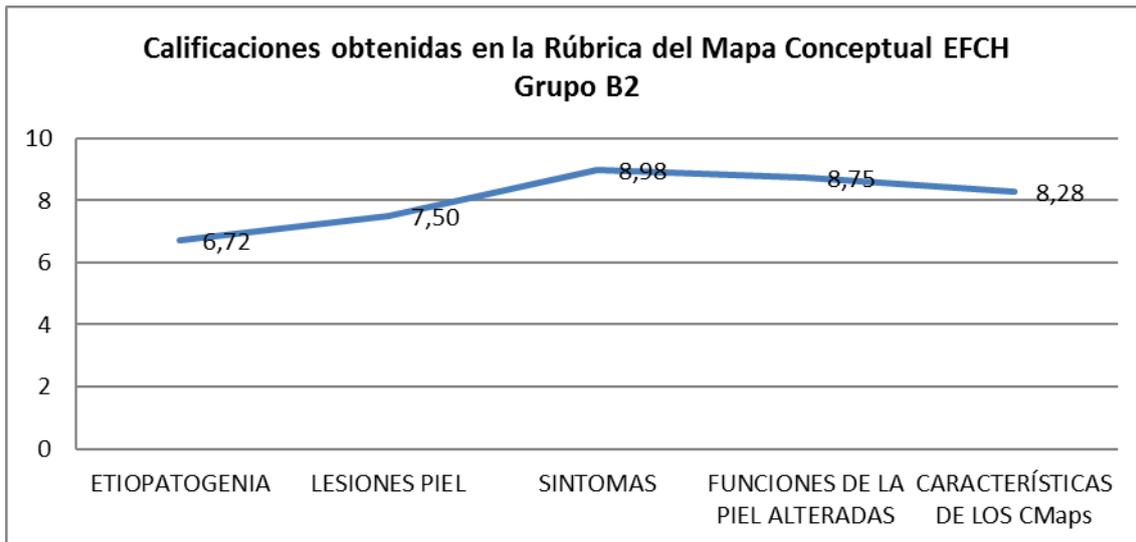


Gráfico 47. Calificaciones de las dimensiones del CMaps de 1ºB G2

4.2.7.4 Resultados de la prueba objetiva

La prueba objetiva fue realizada por 28 estudiantes, evaluaba 10 temas y constaba de 40 preguntas: 30 preguntas evaluaban 9 temas que fueron impartidos con metodología docente convencional y 10 preguntas evaluaban el sistema tegumentario impartido a través de fragmentos de arte. Para favorecer la comparación de los resultados de las calificaciones de los temas trabajados con métodos tradicionales o con la metodología que utiliza el arte se llevaron ambos resultados a la escala de 0 a 10 respectivamente.

Como se puede observar en la Tabla 43, en primer lugar, aparece la media (5,06) que pertenece a la nota de toda la prueba; en segundo lugar, encontramos la media (4,80) que corresponde a la evaluación del contenido impartido con metodología docente convencional; y en último lugar, se encuentra la nota de las preguntas que evaluaban los contenidos trabajados con fragmentos de arte con una media superior a las anteriores (5,51). Especificar, que se aprecia una mejor calificación en los resultados de las preguntas del examen de los temas trabajados con arte que a través de otros métodos docentes.

Tabla 43. Medias y desviación típica de la prueba objetiva de 1ºB G2

CALIFICACIÓN DE LA PRUEBA OBJETIVA		
0-10 PUNTOS DE CALIFICACIÓN	MEDIA	DT
NOTA DE LA PRUEBA OBJETIVA CON TODOS LOS CONTENIDOS	5,06	1,36
NOTA DE LAS PREGUNTAS SIN LOS CONTENIDOS TRABAJADOS CON ARTE	4,80	1,86
NOTA DE LAS PREGUNTAS DE LOS CONTENIDOS TRABAJADOS CON ARTE	5,51	2,87

Adicionalmente se han realizado algunos análisis más profundos utilizando estas calificaciones, se quería contrastar la existencia o no de diferencias significativas entre las calificaciones obtenidas en los contenidos trabajados con y sin arte.

Tras la prueba de Kolmogorov-Smirnov se comprueba la normalidad de la distribución, tanto en el caso de la nota del examen sin contar con los contenidos de piel sig. 0.200 > 0.05. Como en el caso de la nota del examen de los contenidos de piel sig. 0.084 > 0.05

A fin de verificar la significatividad de la diferencia entre ambas distribuciones, se realizó un contraste de medias a través de la t de Student sig. 0.378 > 0.05, por lo que se acepta la H_0 , es decir no hay diferencias estadísticamente significativas entre las calificaciones obtenidas en los contenidos trabajados utilizando o no el arte como recurso, a pesar de que las calificaciones son superiores cuando se trabaja con arte.

4.2.7.5 Resultados de la escala del pensamiento creativo

En la Tabla 44, se observa que la muestra no es homogénea en relación con el género. Los resultados indican que las medias de las cuatro dimensiones del pensamiento creativo fueron mayores en las mujeres que en los hombres: convergente-negativo (tendencia a tener estados desagradables mientras se piensa de manera convergente) con medias de 32.23 vs. 29.42; convergente-preventivo (tendencia a prevenir el fracaso mientras se piensa una forma convergente) con medias de 38.61 vs. 35.57; divergente-positivo (tendencia a tener estados de ánimo agradables al pensar de manera divergente) con medias de 24.85 vs. 21.28; y divergente-proactivo (tendencia a actuar proactivamente mientras se piensa de manera divergente) con medias de 42.90 vs. 39.57. Destacar que en ambos sexos la media más alta corresponde al divergente-proactivo.

Tabla 44. Resultados de las cuatro dimensiones de la escala EDICOS-1^ºB G2

Escala	Media (DT) Muestra total N = 29	Media (DT) Mujeres N =22	Media (DT) Hombres N = 7	p
Convergente-negativo	31.37 (7.42)	32.23 (7.42)	29.42 (7.93)	ns
Convergente-preventivo	37,86 (7.04)	38.61 (7.10)	35.57 (7.43)	ns
Divergente-positivo	23.96 (5.91)	24.85 (5.52)	21.28 (7.08)	ns
Divergente-proactivo	42.03 (8.43)	42.90 (7.73)	39.57 (11.07)	ns

4.2.7.6 Resumen de los resultados de 1ºB GRUPO 2

Resumiendo, la metodología que utiliza el arte como vehículo formador ayudó al aprendizaje de la anatomía y fisiología de la piel. Confirmado por la percepción de satisfacción de los estudiantes, las calificaciones obtenidas en el CMaps y prueba objetiva.

Se desea subrayar, que los estudiantes percibieron una alta satisfacción con el docente, material docente, evaluación, y en menor medida con el contexto.

Los elementos que sobresalen del resto, a mantener en las sesiones: del docente como guía en la elaboración del CMaps; los fragmentos de película; y las actividades en grupo en el aula. Así mismo, consideraron que no era necesario aumentar las sesiones.

Los elementos que sugieren que se deberían de suprimir: asistencia obligatoria a las sesiones; trabajar en aulas sin ordenadores; y el ruido producido por los compañeros. En relación; a la evaluación, no comparar grupos que trabajan el mismo caso clínico.

4.2.8 Resultados de la comparación entre 1ºA1, 1ºA2, 1ºB1 y 1ºB2 de la asignatura EFCH

En este capítulo se confrontan los resultados obtenidos de la intervención educativa de 1ºA y 1ºB de la asignatura de EFCH, llevada a cabo en el aula durante el curso académico 2015-2016.

4.2.8.1 Resultados del cuestionario de satisfacción

En capítulos anteriores se muestran los resultados por separado de los grupos de ambas líneas, en este apartado se exponen los resultados globales del cuestionario de satisfacción administrado a los estudiantes post intervención educativa.

En la Tabla 45 se exponen los resultados de los 18 ítems respondidos por los 127 estudiantes. Comparando los cuatro grupos destacar que el grupo de 1ºB2 ha reportado los mejores resultados de satisfacción en todos los ítems y que parece haber un patrón de percepción de mejora según se avanza la intervención educativa, es decir, los resultados del grupo A1 son inferiores a A2, estos a su vez inferiores a B1 y por último los del grupo B2 resultan los mejores.

Analizando la satisfacción de los cuatro grupos, respecto a la dimensión docente tenemos que el ítem que obtiene una media más baja es “los materiales docentes han sido explicados cuidadosamente” con 3.69. Por otra parte, el ítem que obtiene una

media más alta es “la profesora muestra interés por los estudiantes” con 4.75, además este último resulta ser el ítem más valorado por los grupos A2, B1 y B2.

Analizando la satisfacción de los cuatro grupos, respecto a la dimensión materiales docentes, tenemos que el ítem que obtiene una media más baja es el referente a la utilización de pinturas con 3.67 en el grupo 1A G2. Por otra parte, el ítem que obtiene una media más alta se refiere a la utilización de fotografías con 4.61 en el grupo 1B G2. Destacar que las películas y los vídeos han sido lo más valorado en los grupos AG1, AG2 y BG1 y lo segundo mejor valorado en BG2. Otro elemento a destacar es que los cuadros o pinturas han sido el elemento con medias más bajas en todos los grupos.

Analizando la satisfacción de los cuatro grupos, respecto a las actividades de Enseñanza-Aprendizaje destacar que el ítem que obtiene una media más baja (grupo A1) y la más alta (grupo B2) es el mismo “Trabajar actividades en grupo durante las sesiones resulta provechoso para mi aprendizaje”, se puede observar en esta misma dimensión, que el ítem que resulta con una valoración media más baja, en los grupos A2, B1 y B2 se refiere a trabajar actividades de manera individual. También resalta el aumento progresivo de las medias, en los 4 grupos de la utilidad de la elaboración del CMaps.

Analizando la satisfacción respecto a la dimensión evaluación tenemos que el ítem que obtiene una media más baja es el que refiere a la suficiencia de las sesiones para integrar el conocimiento con 3.52 en el grupo A2. Por otra parte, el ítem que obtiene una media más alta en los cuatro grupos se refiere a la satisfacción con el aprendizaje adquirido. Resalta que la pregunta “los procedimientos de evaluación han sido apropiados para medir los conocimientos” ha obtenida medias de satisfacción inferiores a 4 puntos.

En la dimensión referida al contexto, tenemos que han obtenido mejores medias respecto a los horarios que a las condiciones del aula. La media más baja es 3.29 grupo A2 y la más alta 4.63 en el grupo B2.

Tabla 45. Resultados globales de las preguntas de formato escalar del cuestionario de satisfacción entre 1ºA y 1ºB

VALORACIÓN DE LAS SESIONES DE FISIOPATOLOGÍA DE LA PIEL					
ÍTEM	Medias EFCH				Significac ión
	1A G1	1A G2	1B G1	1B G2	
1.El/ la profesor/a muestra interés por los estudiantes	4,17	4,29	4,29	4,75	,076
2. El/La profesora es competente en transmitir conocimientos	4,21	4,10	4,14	4,58	,203
3. El profesor ha animado a los estudiantes a la participación activa en clase	3,90	4,19	4,24	4,42	,277
12. Los materiales docentes han sido explicados cuidadosamente	3,69	3,86	4,10	4,17	,418
4. La utilización de imágenes anatómicas ha resultado provechoso para mi aprendizaje	3,93	4,38	4,19	4,25	,635
5. La utilización de cuadros de arte ha resultado útil para mi aprendizaje	3,72	3,67	3,76	4,17	,247
6. La utilización de fragmentos de película ha resultado útil para mi aprendizaje	4,10	4,33	4,52	4,42	,226
7. La utilización de vídeos ha resultado eficaz para mi aprendizaje	4,10	4,38	4,52	4,42	,436
8.La utilización de fotografías ha resultado satisfactorio para mi aprendizaje	4,03	4,29	4,24	4,61	,121
13. Los materiales docentes del temario han resultado provechosos para el aprendizaje	3,93	4,05	3,90	4,33	,209
9. Trabajar actividades en grupo durante las sesiones resulta provechoso para mi aprendizaje	3,64	4,10	4,38	4,58	,011
10. Trabajar actividades de manera individual durante las sesiones resulta provechoso para mi aprendizaje	3,72	4,00	4,05	4,04	,802
11. La actividad de realizar un mapa conceptual ha resultado útil para mi aprendizaje	3,86	4,24	4,52	4,30	,065
17. Han sido suficientes las sesiones para integrar conocimientos	3,66	3,52	3,95	4,17	,206
18. Estoy satisfecho con el aprendizaje adquirido en las sesiones	3,97	3,86	4,38	4,42	,058
14. Los procedimientos de evaluación han sido apropiados para medir mis conocimientos	3,69	3,71	3,90	3,96	,734
15. Las condiciones en el aula son correctas para el desarrollo de las sesiones	3,59	3,29	3,55	4,08	,255
16. El horario de las sesiones entra dentro de lo preestablecido	3,93	4,38	4,48	4,63	,197

Resultados de la media por dimensión

En cuanto a la comparación entre los cuatro grupos presentamos aquí un Gráfico (48) de síntesis de los resultados de las preguntas de tipo escalar del cuestionario de satisfacción. Se puede observar una percepción de satisfacción bastante alta en todas las dimensiones. Destacar que todas las medias están por arriba de 3.50, excepto las condiciones del aula en el grupo de A2.

Destaca también, la tendencia del grupo B2 a tener medias más altas y en el grupo A1 las más bajas. En la misma línea, encontramos que los ítems relacionados con la evaluación y el contexto exhiben las medias más bajas.

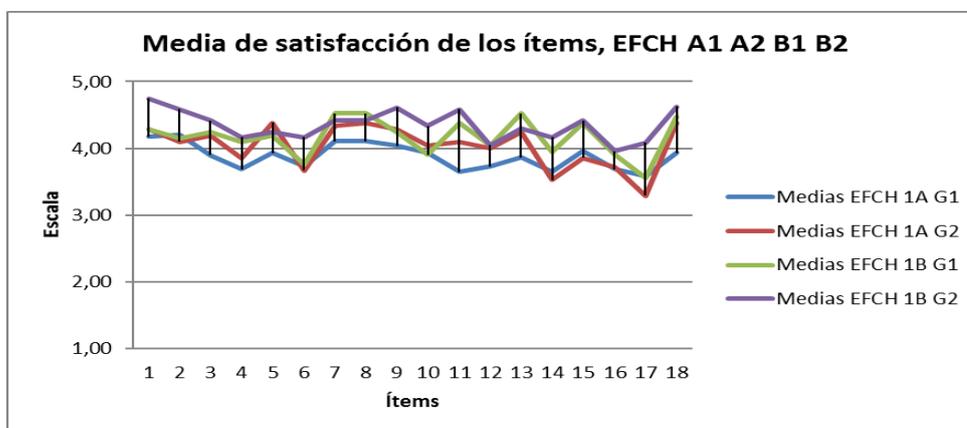


Gráfico 48. Media de satisfacción de los ítems, comparando 1ºA y 1ºB

También se ha realizado un contraste entre los cuatro grupos utilizando el estadístico no paramétrico Kruskal Wallis, para verificar si las diferencias entre las medias de los ítems de los cuatro grupos eran significativas, encontrando que solo en el caso de un ítem “Trabajar actividades en grupo durante las sesiones resulta provechoso para mi aprendizaje” estas diferencias son estadísticamente significativas con Sig. 0.11<0.05.

Resultados de la media por dimensión

En la Gráfico 49 se puede observar que la dimensión del docente obtuvo las medias más altas en los cuatro grupos. Así mismo, encontramos que la menor satisfacción de los grupos se concentra en la evaluación y condiciones el contexto.

Se observa en esta gráfica también, la progresión en la satisfacción de los grupos en la medida que se ha ido avanzando en las intervenciones y que hemos mencionado anteriormente.

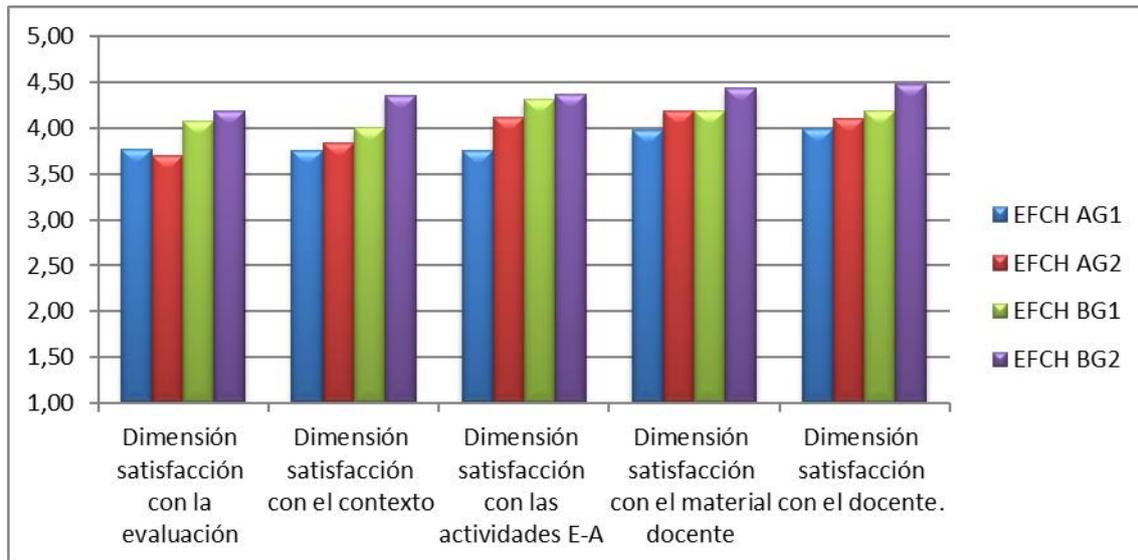


Gráfico 49. Comparación entre 1ª y 1ªB de resultados por grupo y por dimensiones

Resultados de las tres preguntas de respuesta abierta

Los resultados que se exponen en el siguiente apartado provienen de la comparación tanto de los grupos 1ªA y 1ªB de EFCH como de los aspectos a mantener o suprimir en las sesiones. Siguiendo la misma estructura de los capítulos anteriores, se describe los resultados de la percepción de satisfacción.

Los resultados que se exponen en el siguiente apartado provienen de la comparación de los aspectos a mantener y suprimir en las sesiones. Siguiendo la misma estructura de los capítulos anteriores, se describe los resultados de la percepción de satisfacción

Resultados de la comparación entre 1ªA y 1ªB de aspectos a mantener

Se han considerado porcentualmente el total de los comentarios hechos por cada grupo 1ªA 171 y 1ªB 145, la decisión de trabajar porcentualmente estas cifras, se debe a la diferencia de la muestra. Se observa que la dimensión estrategias de enseñanza-aprendizaje es la que ha recibido mayor número de aportaciones por ambos grupos; y la dimensión de evaluación y contexto es la que ha recogido menos propuestas a mantener.

Los estudiantes de 1ªA en comparación con los de 1ªB se puede observar diferencias, por ejemplo, en la dimensión docente (13% y 16% respectivamente); la dimensión material docente (31% y 29% respectivamente); la dimensión estrategias de enseñanza-aprendizaje (53% y 49% respectivamente); la dimensión evaluación (1% y 2% respectivamente); y la dimensión contexto (1% y 6% respectivamente).

Conviene subrayar, en los dos grupos, que hay más elementos que han valorado mantener el material docente relacionado con el arte (1ªA 34 % y 1ªB 46%) que el no relacionado con arte (1ªA 8% y 1ªB 6%). Todavía cabe señalar, según las cifras anteriores, que el grupo 1ªB apuesta más por mantener fragmentos de arte como vehículo formador que el grupo de 1ªA. Sin embargo, ambos grupos han valorado de manera similar el material no relacionado con el arte.

Añadir que hay una diferenciación, entre los grupos, en relación con la percepción percibida del **material docente**, relacionado con el arte, que ha resultado más útil para su aprendizaje. En la Gráfico 50, diferencias entre 1ªA y 1ªB de los fragmentos de arte a mantener en las sesiones, podemos observar en relación con las películas (11% y 19% respectivamente); los vídeos (22% y 16% respectivamente); de las fotografías (1% y 6% respectivamente); y de las pinturas (2% y 2% respectivamente). Respecto al material no relacionado con el arte también encontramos diferencias entre ambos grupos, podemos observar en el mismo gráfico en relación con imágenes anatómicas (7% y 4% respectivamente); y con los libros y dossier (2% y 2% respectivamente). En conclusión, vídeos y películas fueron los más valorados y los cuadros los menos valorados como fragmentos de arte que son útiles para el aprendizaje de ambos grupos. Respecto al material docente no relacionado con el arte sugieren mantener más las imágenes anatómicas que el libro o dossier.

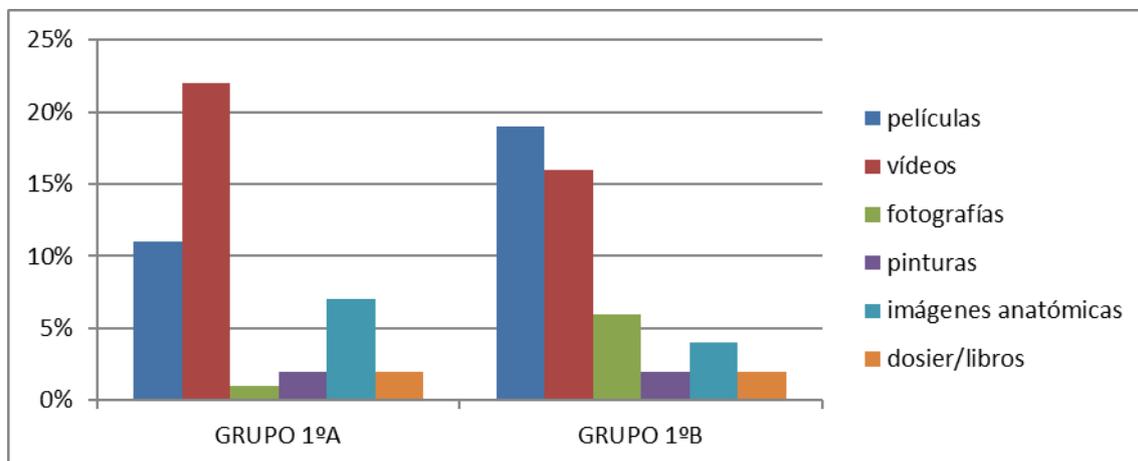


Gráfico 50. Comparación entre 1ªA y 1ªB de los fragmentos de arte a mantener en las sesiones

Los estudiantes de 1ªB en comparación con los de 1ªA han aportado más elementos a conservar en relación con la dimensión **docente** (13% y 17% respectivamente). En el Gráfico 51 se puede observar las sugerencias que proponen a mantener en las sesiones, estas son: las explicaciones del docente (1ªA 4%, 1ªB 5%); interés que muestra por los estudiantes (1ªA 6%, 1ªB 2%); y por último el docente como guía (1ªA 8%, 1ªB 14%).

Existen otras proposiciones que no son comparables porque solo se han observado en un grupo, por ejemplo, en 1ªA mantener al mismo docente (4%); feedback profesor-estudiante (3%); promueve la participación de los estudiantes (1%); y competencia del docente (2%). En el grupo de 1ªB docente experto (2%) y la dinámica (2%). De manera que, de ambos grupos obtiene más valor para los estudiantes mantener el docente como guía en las actividades del aula.

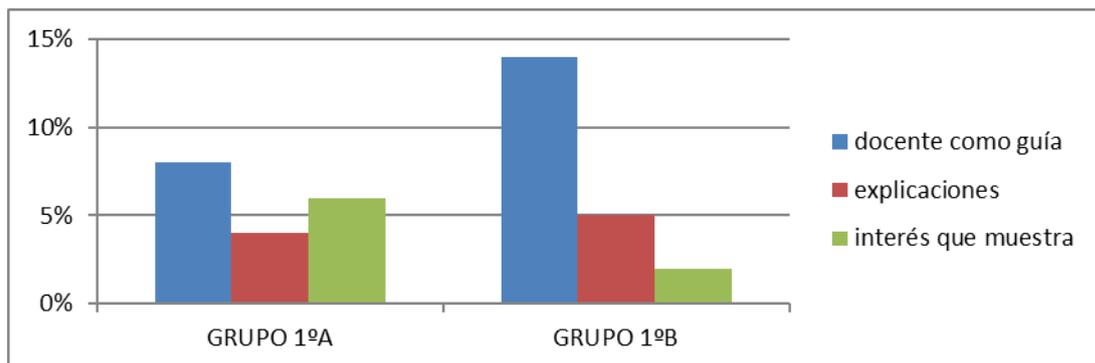


Gráfico 51. Comparación entre 1ªA y 1ªB de la dimen de arte a mantener en las sesiones

En cuanto a la dimensión de **estrategias de enseñanza-aprendizaje**, han aportado más elementos a conservar el grupo de 1ªA en comparación al grupo 1ªB (53% y 49% respectivamente). En el Gráfico 52 se puede observar los elementos que han considerado a mantener en las sesiones, referente a la utilidad de la elaborar un CMAPS han percibido serles útil en su aprendizaje (38% y 22% respectivamente); así como trabajar actividades en grupo (40% y 44% respectivamente); clases participativas (5% y 1% respectivamente); trabajar en libertad (1%, 7% respectivamente); y casos clínicos (6% y 4% respectivamente). Habría que decir también, otros elementos que han sido propuestos y no comparables: por una parte, del grupo de 1ªA sugirió con la misma valoración (6%) realizar clases participativas y el tiempo que se dio para realizar las actividades; y con el mismo porcentaje (2%) actividades que permiten trabajar en libertad en el aula, de manera individual, dinámica en el aula. Y por la otra parte, el grupo 1ªB las estrategias de enseñanza-aprendizaje (1%) y la metodología docente con enfoque artístico (1%). En resumen, las actividades que han resultado ser percibidas por los estudiantes como más útiles han sido trabajar en grupo, en segundo lugar, elaborar CMAPS, y, en tercer lugar, trabajar de manera individual.

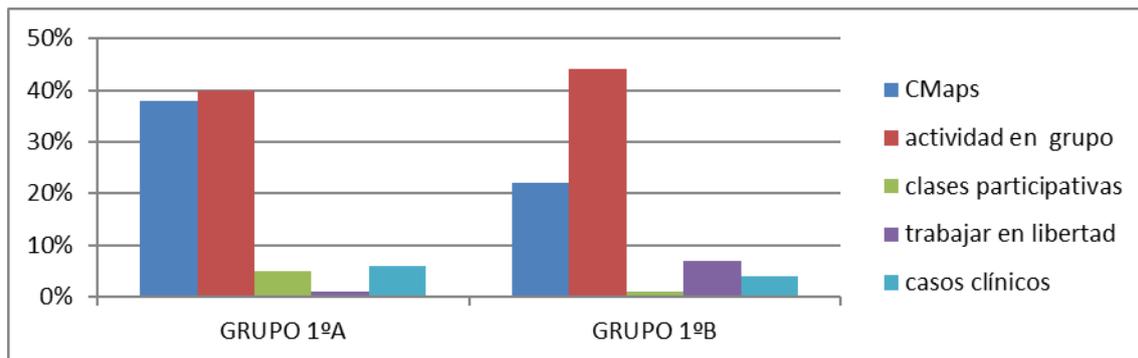


Gráfico 52. Comparación entre 1ºA y 1ºB de la dimensión de arte a mantener en las sesiones

De la dimensión **evaluación**, el grupo de 1ºA y 1ºB las aportaciones ha sido mantener la evaluación de la exposición oral (1% y 2% respectivamente). Y, por último, la dimensión **contexto**, ambos grupos sugieren mantener el horario de las sesiones (9% y 3% respectivamente), añadir que el grupo 1ºB sugieren conservar con el mismo valor (3%) la organización y las aulas.

Resultados de la comparación entre 1ºA y 1ºB de aspectos a suprimir

Se han considerado porcentualmente el total de los comentarios hechos por cada grupo 1ºA 25 y 1ºB 51. Se observa que la dimensión enseñanza-aprendizaje es la que ha recibido mayor número de aportaciones por el grupo 1ºB (50%) como para el grupo 1ºA (17%). Seguida del contexto, en este caso hay más aportaciones en el 1ºB (35%) que en 1ºA (3%).

Referente a la dimensión evaluación, se dobla las sugerencias en 2ºB (22%) en relación a 2ºA (11%). En cuanto a la dimensión contexto, es la que menos aportaciones o sugerencias ha recibido, ha acumulado 11% de elementos a suprimir en el caso de 2ºA y ninguno en 2ºB.

Conforme a lo anterior, la dimensión del docente solo hay aportaciones en el grupo 1ºA, ha recibido dos sugerencias a suprimir: las explicaciones rápidas del temario y las sesiones aburridas.

Destacar, hay dos elementos que han valorado suprimir en la dimensión estrategias enseñanza-aprendizaje relacionado con el arte en el grupo 1ºB 13% y 1ºA 3% las pinturas; y en 1ºA 3% las películas. Referente al material no relacionado con el arte, solo el grupo de 2ºA suprimiría las imágenes anatómicas (5%) y 2ºB el Power Point (7%).

Llama la atención que mencionan con mayor frecuencia para ser suprimidos, son relativos a la enseñanza-aprendizaje (1ºA 17 elementos, 1ºB 24 elementos).

En el Gráfico 53 se muestran los elementos a suprimir: el grupo de 1ºA y 1ºB las aportaciones ha sido suprimir el poco tiempo invertido en la elaboración de un CMaps (43% y 6% respectivamente) y trabajar en grupo (20% y 6% respectivamente). Y, por último, la dimensión evaluación no hay elementos a suprimir, y en la dimensión **contexto**, el grupo 1ºA sugiere suprimir más elementos del contexto que el grupo 1ºB, pero solo ambos grupos sugieren suprimir el aula (22% y 3% respectivamente); el ruido que realizan los compañeros cuando trabajan en grupo (6% y 3%); y la limitada conexión a internet en las aulas (3% y 6%).

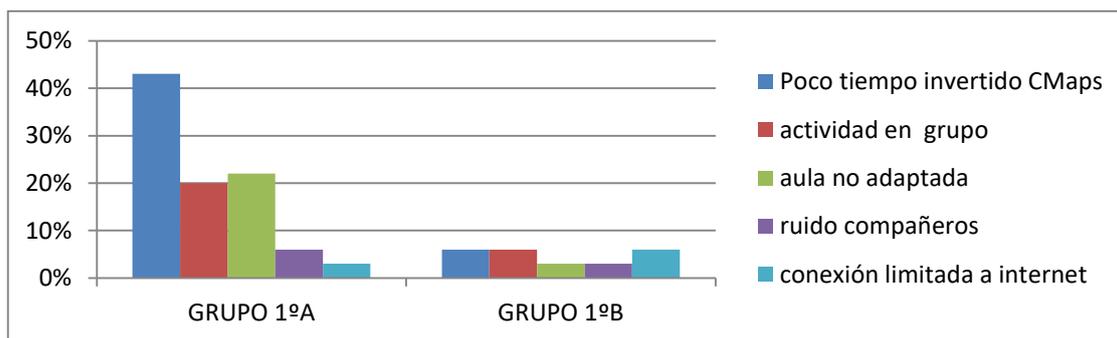


Gráfico 53. Comparación entre 1ºA y 1ºB de elementos a suprimir en las sesiones

4.2.8.2 Resultados de aprendizaje CMAPS

Por lo que se refiere al Gráfico 54, se contrasta las calificaciones obtenidas de la actividad de CMaps entre los cuatro grupos. Dependiendo del bloque de contenido, los resultados de los grupos varían en cuanto a ser mejores unos que otros. En características de los CMaps y funciones de la piel, el grupo B2 obtiene los mejores resultados, seguido de B1, A2 y A1 con la media menor. En etiopatogenia y lesiones de piel, son dos bloques en los que se aprecian diferencias muy importantes entre las medias obtenidas por los dos grupos de cada línea, en favor de la línea A. En los contenidos referidos a síntomas, ocurre algo similar a lesiones de piel y etiopatogenia, que los dos grupos de la línea A obtienen mejores medias de calificación que los de la línea B, pero en este caso las diferencias son bastante pequeñas. Destacar que las notas en general han sido muy buenas y que el grupo B2 obtiene la mejor media en la nota global incluyendo todos los contenidos.

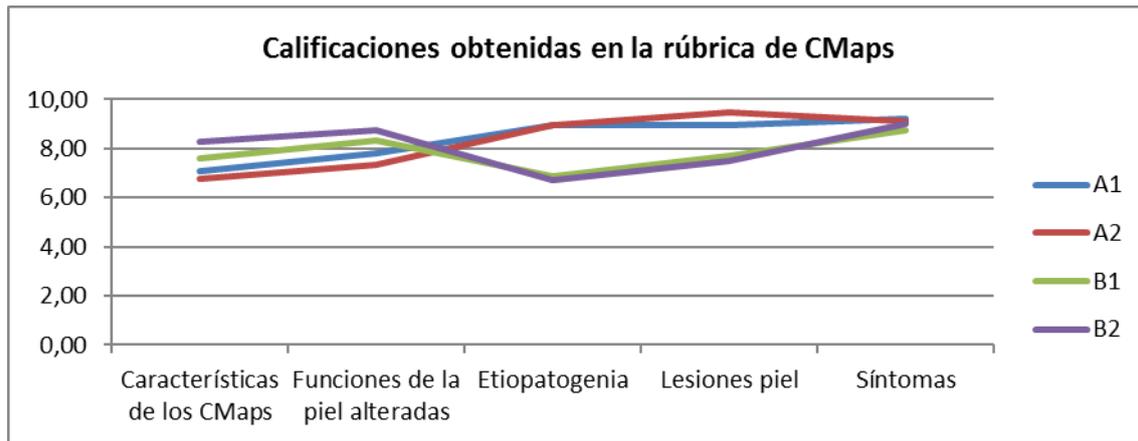


Gráfico 54. Calificaciones de los mapas conceptuales

Una vez realizada la prueba de Kolmogorov Smirnov se constata que deben utilizarse estadísticos no paramétricos para el contraste de hipótesis ya que las puntuaciones no cumplen con los parámetros de normalidad requeridos.

Según los resultados obtenidos de la aplicación de Kruskal-Wallis hay diferencias significativas en los conocimientos adquiridos en los grupos A1, A2, B1 y B2 en los siguientes temas: lesiones de la piel (Sig. $0.00 < 0.05$); y etiopatogenia (Sig. $0.00 < 0.05$). Esto se corresponde con lo que se aprecia a simple vista en el gráfico, ya que los promedios de calificación en estos dos temas son muy diferentes entre las líneas A y B.

4.2.8.3 Resultados de la Prueba Objetiva

Como se puede observar en el Gráfico 55, en el grupo B2 se obtuvieron las mejores calificaciones de todos los contenidos que se evaluaban en la prueba, también este grupo obtiene las mejores medias en los contenidos trabajados con arte y los de manera tradicional. Destacar que las medias de calificación obtenidas en los temarios trabajados con arte obtienen mejores calificaciones que los trabajados de manera tradicional en los grupos A1, B1 y B2, no así el A2. Otro elemento destacable observando las medias obtenidas en los contenidos trabajados con arte, es el orden de mejora de las calificaciones es A2 (4.37), A1 (4.76), B1 (5.14) y B2 (5.52).

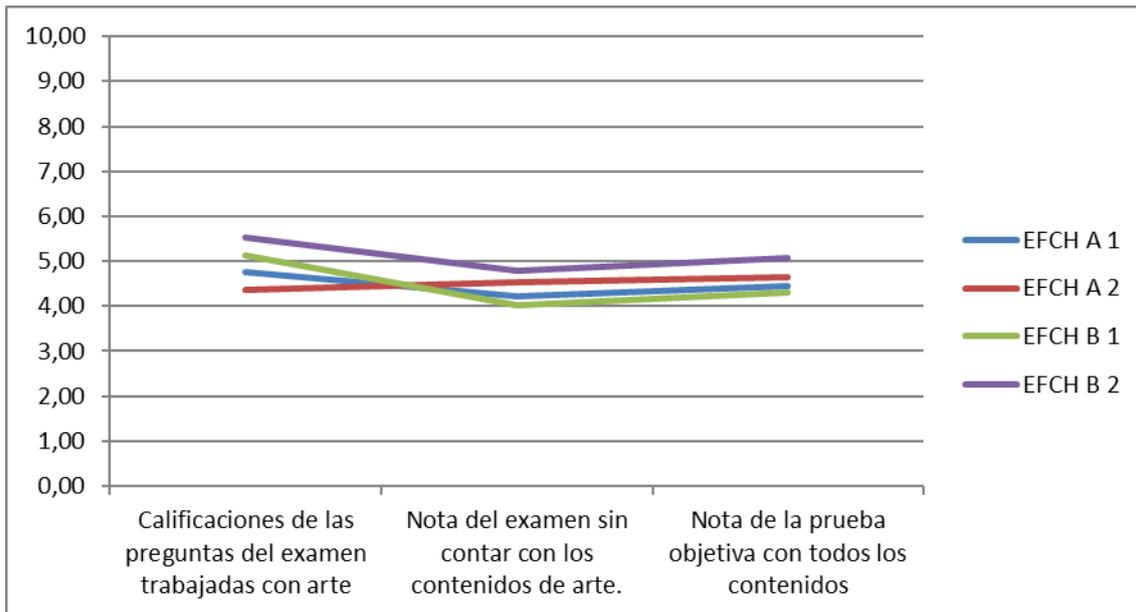


Gráfico 55. Comparación de las medias de la prueba objetiva entre A1, A2, B1 y B2

Tabla 46. Comparación de las medias de calificación de la prueba objetiva entre 1ºA y 1ºB

De 0 a 10 puntos de calificación	Media grupo			
	EFCH A 1	EFCH A 2	EFCH B 1	EFCH B 2
Nota de las preguntas del examen trabajadas con arte	4,76	4,37	5,14	5,52
Nota del examen sin contar con los contenidos de arte.	4,23	4,53	4,03	4,80
Nota de la prueba objetiva con todos los contenidos	4,45	4,64	4,31	5,07

Una vez realizada la prueba de Kolmogorov Smirnov se constata que deben utilizarse estadísticos no paramétricos para el contraste de hipótesis ya que las puntuaciones no cumplen con los parámetros de normalidad requeridos.

Según los resultados obtenidos de la prueba de Wilcoxon no hay diferencias significativas en los conocimientos adquiridos con arte y sin arte en los grupos A1, A2, B1 y B2. Así mismo, si se comparan los resultados globales, sin hacer diferencias de grupos, tampoco se encuentran diferencias significativas entre las medias obtenidas en la prueba objetiva en los contenidos adquiridos con arte y sin arte (Sig. 0.083>0.05).

Por último, se ha comparado las calificaciones obtenidas en los ítems relacionados con la piel, es decir aquellos que se trabajaron con arte, para cada uno de los grupos, tras la aplicación de la prueba de Kruskal Wallis se obtiene que no hay diferencias significativas entre los grupos (Sig. 0.372>0.05).

4.2.8.4 Resultados de la escala del pensamiento creativo

En el Gráfico 56 se observan las siguientes diferencias por sexo: las medias de las puntuaciones en las mujeres son mayores que en los hombres en los pensamientos: convergente-negativo (tendencia a tener estados desagradables mientras se piensa de manera convergente) con medias de 31.97 y 30.20; y divergente-proactivo (tendencia a actuar proactivamente mientras se piensa de manera divergente) con medias de 42.90 y 39.57. En las otras dos dimensiones es ligeramente más alta en los hombres que en las mujeres: convergente-preventivo (tendencia a prevenir el fracaso mientras se piensa una forma convergente) con medias de 36.95 y 36.85; divergente-positivo (tendencia a tener estados de ánimo agradables al pensar de manera divergente) con medias de 25.22 y 24.09; Destacar que en ambos sexos la media más alta corresponde al divergente-proactivo.

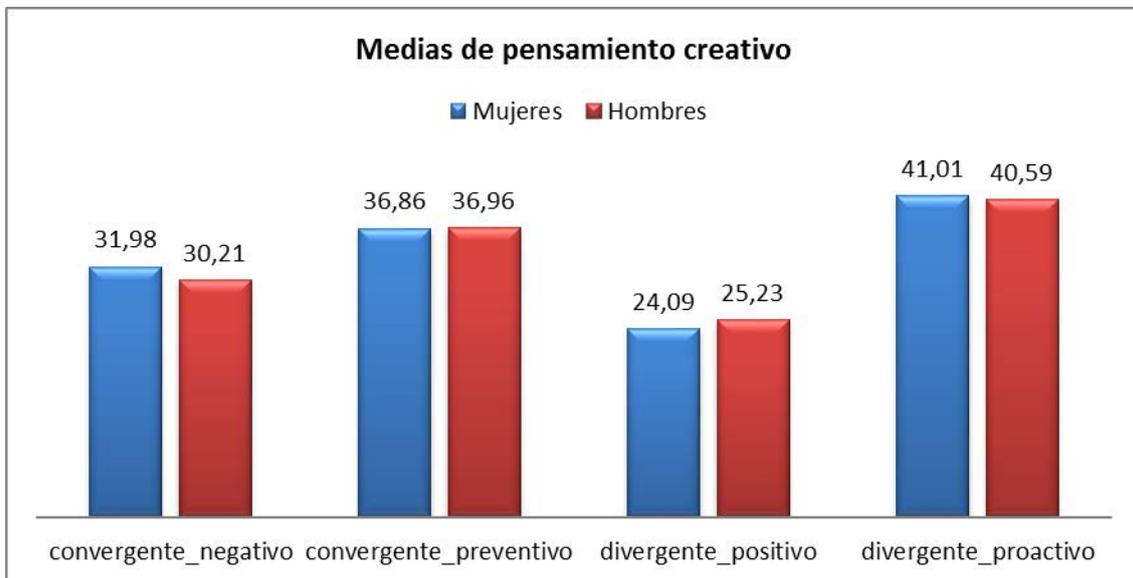


Gráfico 56. Comparación de género en relación con las diferentes dimensiones del pensamiento creativo 1ªA y 1ªB

5 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este apartado se encuentran las discusiones y conclusiones a las que se ha llegado en la investigación. Primero se discuten los resultados contrastándolos con el Marco Teórico a la luz de los objetivos generales y específicos formulados al inicio de la investigación; y después se muestran las conclusiones.

5.1 Discusión

1er Objetivo general: Evaluar una experiencia docente, en el contexto universitario, que incluye el arte en la metodología de enseñanza-aprendizaje de la piel en las asignaturas Estructura y Función del Cuerpo Humano y en el Módulo Integral de Cuidados en el Adulto.

1.1 Identificar estrategias de enseñanza-aprendizaje a partir de las necesidades de los estudiantes en las asignaturas de Biociencias.

La actitud inicial en la investigación fue una postura exploratoria, para ello, se hizo un grupo focal que permitió recoger información de los estudiantes con la finalidad de orientar la metodología docente. En esta etapa la investigadora, a través de su posición como observadora en el grupo focal, toma conocimiento de primera mano de los estudiantes indagando en sus experiencias y percepciones.

El contenido de Biosciencias en Grado de enfermería proporciona conocimiento fundamental de fisiopatología, anatomía, fisiología, microbiología y farmacología. Los estudiantes relatan que es un temario elemental y de interés para entender las patologías e interpretar qué le pasa al paciente, dar respuesta a sus preocupaciones y ofrecer unos cuidados de calidad. Estos relatos guardan similitudes importantes con los hallazgos en los trabajos presentados por (Ashelford, Fell y Goacher, 2015; Craft, Christensen, Bakon y Wirihana, 2017; Efstathiou y Bailey, 2012; Logan y Lyndall, 2011; Taylor, Friedel y Treagust, 2005; Prowse y Heath, 2005; Whyte, Madigan y Drinkwater, 2011; Wissen y McBride-Henry, 2010).

Uno de los mismos estudiantes, sin embargo, manifestó que aun siendo materias básicas para su preparación como enfermero no tenían por qué ser de su interés, lo que coincide en cierto modo con los resultados de Craft et al., (2013) y Mcvicar et al., (2015), en que el estudiante cuestiona su relevancia para la práctica enfermera y puede conducirle a un estudio superficial del aprendizaje.

En este sentido, los estudiantes de enfermería manifiestan **dificultades para comprender y retener los conceptos** de anatomía, fisiología y fisiopatología, hallazgos que coinciden con los obtenidos en otros estudios (Bakon et al., 2016; Davies, Murphy, y Jordan, 2000; Dunn et al., 2013; Friedel y Treagust, 2005; El Hussein et al., 2018;

McVicar, Clancy y Mayes, 2010; esto sigue siendo un motivo de preocupación que persiste desde hace tiempo en los estudios de enfermería (McVicar et al., 2015). La complejidad que encuentran los estudiantes en las Biociencias es considerada un problema multifactorial en la literatura científica (Bakon et al., 2016; Efstathiou y Bailey, 2012), en este estudio, los estudiantes manifiestan dos factores: la falta de tiempo para dedicar al estudio y el desinterés o desmotivación en que sienten en el aula.

Referente al primer factor, la **falta de tiempo**, manifiestan que se estresan cuando aparecen dificultades para cumplir con las exigencias académicas, lo más comentado es que no tienen tiempo para el trabajo autónomo y el autoaprendizaje, así como asistir a las sesiones obligatorias. Muchos de ellos trabajan a jornada completa (son auxiliares de enfermería) o tienen cargas familiares, similar a otros estudios (Park, Perry y Edwards, 2011). En este estudio encontramos que la media de edad en los grupos de estudiantes de primer curso oscila entre de 21 a 23 años y un 3, 82% han accedido a la universidad por la vía de acceso “mayores de edad”; son datos destacables ya que los estudiantes superan la edad media de un estudiante universitario tradicional, información que coincide con otros estudios (Larcombe y Dick, 2013; Mcvicar et al., 2015.)

La docente evidencia la heterogeneidad de perfiles **académicos** que hay en el aula. La mayoría de estudiantes provienen de bachillerato (62,60%), éstos encuentran un gran desfase en relación con la enseñanza secundaria, algunas cosas son lo que se espera de ellos y la diferencia en el volumen de contenido que tienen que aprender (Madrid y Hughes, 2009; Efstathiou y Bailey, 2012; Johnston et al., 2015); un menor número de estudiantes han accedido a la universidad por la vía de acceso “mayores de edad”, sin antecedentes científicos (Larcombe y Dick, 2013) y, por último, un número inferior proviene de otros estudios, algunos vinculados con la salud (2,28%). La creciente diversidad de estudiantes en enfermería es un desafío para el docente a la hora de planificar la metodología (Owens y Moroney, 2017).

El segundo factor que los estudiantes relatan es la **falta de interés**, que a veces en el aula “desconectan” cuando las estrategias de enseñanza-aprendizaje son monótonas como las sesiones de discurso extenso sin participación de los estudiantes, o cuando no encuentran relación entre la teoría y la práctica; coincidiendo con autores como Hirsch et al. (2016), Milton-Willey et al. (2014) y Walker et al. (2016). Cabe destacar, que, a diferencia de otros estudios, no manifestaron que la desmotivación fuera por presentar dificultades en el aprendizaje de estos conocimientos (Davis, 2010; Dunn et al., 2013; Mayner et al., 2013; McVicar et al., 2014; Zumwalt, 2010) o por el tipo de evaluación (Cowman, 1993).

Con respecto a la metodología docente, los estudiantes perciben que su aprendizaje es más efectivo si es abordado por diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje, entre ellas, aquellas que les anime a participar en el aula, resultados análogos a otros estudios

de enfermería (Lora, 2005; Pecina, 2013; Smales, 2010; Johnston et al., 2015). Desde estos hallazgos se sugiere **metodologías activas** aplicables a las Biociencias en los estudios de enfermería para animarlos a participar, motivarlos y que se comprometan con sus estudios (Bakon et al., 2016; Efstathiou y Bailey, 2012).

En relación con lo comentado anteriormente, y en la misma línea, todos los estudiantes manifiestan como relevante realizar actividades que simulen contextos sociales y profesionales que en un futuro tendrán que intervenir; en esta línea, coincide con diferentes autores (Bakon et al., 2016; Christensen et al., 2015; Craft et al., 2013) que exponen la conveniencia de **contextualizar las Biociencias** en los estudios de enfermería; vincular la teoría y la práctica concuerda con los modelos docentes universitarios europeos de referencia y con otros autores (CCU, 2006; De Miguel, 2006; Fernández, 2006).

Analogamente a otros autores (Lavelle et al., 2013; Logan y Lyndall, 2011; Roca 2014), los estudiantes manifiestan que los **casos clínicos** facilitan su aprendizaje, situarse en un escenario clínico para resolver situaciones que se les puedan presentar en la práctica clínica les ayuda a interrelacionar la teoría con la práctica.

En contraste con lo anterior, los estudiantes sugieren la **clase magistral** como eje central de la enseñanza, combinada con otras estrategias docentes que les mantengan activos. Relatan que necesitan las explicaciones de los conceptos complejos antes de realizar actividades individuales o en grupo; esta información coincide con la de otros estudios (CCU, 2006; Efstathiou y Bailey, 2012; Meehan-Andrews, 2009) que sostienen que la clase magistral es una buena metodología en Biociencias porque aporta a los estudiantes, una instrucción clara y organizada del temario. A pesar de que encontramos autores que la consideran inadecuada por ser ineficaz debido a la pasividad del estudiante y al volumen de información que se da en poco tiempo (Bakon et al., 2016; Biggs y Tang, 2007; Zurmehly y Leadingham, 2008).

Con respecto a la intervención docente preliminar que incluye arte como mecanismo formador en el temario de la piel, todos los estudiantes manifestaron haber percibido una mejora en su aprendizaje, identificando de este modo, que la clase magistral se puede enriquecer con el uso de fragmentos de arte. Así como, la necesidad de mantener la clase magistral, el uso de casos clínicos, y el trabajo en grupo.

1.2. Profundizar en la búsqueda de fragmentos de arte relacionados con la piel para su aplicación en la metodología de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas de EFCH y MICIA.

En el proceso de selección de manifestaciones artísticas para incorporar a las clases, primero se hizo un análisis de las fotografías y pinturas y la documentación de estas permiten establecer una relación de 85 lesiones de piel y 2 pinturas que representan acciones formativas relacionadas con las funciones de la piel. En el modelo diseñado para esta investigación Modelo de Educación Integrado en Biociencias se incluyen las siguientes manifestaciones artísticas:

- ✓ Para MICIA 97 fotografías, 38 obras pictóricas, 6 ilustraciones médicas, 3 imágenes anatómicas, 4 fragmentos de películas y 2 vídeos.
- ✓ Para EFCH 3 fotografías, 6 pinturas, 2 ilustraciones médicas, 6 fragmentos de películas, 21 imágenes anatómicas y 1 vídeo.

El análisis de las manifestaciones artísticas seleccionadas y la documentación de estas permiten establecer una relación de 73 lesiones de piel diferentes y 4 de mitología que representan acciones formativas relacionadas con las funciones de la piel. La selección final de este material artístico fue orientada por la literatura encontrada, así:

- ✓ Pinturas con predominio del barroco y siglos XIX son épocas recomendadas por algunos autores para la enseñanza (Braverma, 2011; Marqués, 2016; Martínez, 2006); y pintura actual de representación hiperrealista.
- ✓ Cine y vídeo para la enseñanza de enfermedades dermatológicas (Holliday y Wagner, 2013; Oliva, 2008; Wagner, 2012), y para mostrar la anatomía y fisiología de la piel (Juanes, 2013).
- ✓ Fotografías, que tiene una larga tradición en la enseñanza de la dermatología (Gimeniz et al., 2013; Milam, 2018; Pellico et al., 2009). Las fotografías son extraídas del libro “Dermatología clínica” (Ferrández, 2001).

1.3. Diseñar una metodología de enseñanza-aprendizaje, en el ámbito universitario, que incluya el arte como instrumento formador en las asignaturas de EFCH y MICIA.

Con la finalidad de mejorar el interés, asistencia y el aprendizaje de los estudiantes se diseña el **Modelo de Educación Artística Integrado en Biociencias** (Figura 11). Dicho modelo articula el arte y la formación para la transmisión del conocimiento y favorecer o estimular la creatividad en el proceso pedagógico. Esta otra forma de enseñar Biociencias se considera una enseñanza innovadora, con un enfoque artístico y creativo del aprendizaje (Bamford, 2009).

- ✓ Clase magistral con visualización de manifestaciones artísticas para que los estudiantes analicen la relación entre los contenidos explicados. La observación de pinturas y fotografías entrena el ojo para el diagnóstico clínico (Jasani y Saks, 2013; Naghshineh et al., 2008).
- ✓ Elaboración de un CMpas con la resolución de un caso clínico que es presentado a partir de un fragmento de película; no se encuentran evidencias en la literatura revisada de la combinación de estas estrategias. En la literatura científica se encuentra estudios que utilizan el CMpas en Biociencias para aumentar la motivación y el aprendizaje activo (Hung y Lin, 2015; Taylor y Littleton, 2011; Chan, 2017; Gonzalez, Palencia, Umana, Galindo y Villafrade, 2007; Quintero et al., 2013). Por otra parte, el caso clínico interrelaciona la teoría con la práctica (Aznar, 1995; Cruz et al., 2007; Lavelle y Barber, 2013; Logan y Lyndall, 2011); desarrolla habilidades del pensamiento crítico (Roca, 2014); y, facilita el juicio clínico (Pinilla et al., 2009). A raíz de la revisión de la literatura se considera que es conveniente incluir el caso clínico para facilitar la transferencia de conocimientos de biociencias a profesionales.

1.4. Implementar y desarrollar la metodología diseñada en Grado de Enfermería.

Se Implementa y desarrolla la metodología diseñada en Grado de Enfermería.

A modo recordatorio, la investigación se desarrolla a partir del estudio de casos de una investigación-acción hermenéutica y sociocrítica.

La investigación se enmarca en un contexto histórico concreto, bajo la óptica educativa universitaria europea, así mismo, se adapta a las medidas de apoyo de donde se lleva a cabo, en las Escoles Universitàries Gimbernat, acorde con las líneas formativas, políticas y económicas que sugiere la institución (De Ketele, 2003).

La docente-investigadora en este estudio indaga la particularidad y complejidad del problema que experimenta en su cotidianidad, como es la falta de interés y el absentismo que se reflejan en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de Biociencias. Como se ha justificado en el marco teórico, estos son conocimientos fundamentales para ofrecer cuidados enfermeros de calidad a la sociedad. Ante esta realidad, se admite que la presente investigación no solo es de interés académico, se implica también un compromiso ético de servicio a la comunidad social. Según Elliott (1990) esta es una de las características que define el proceso de investigación-acción.

Como se afirmó antes, la docente se convierte en protagonista de su propia investigación con la finalidad de comprender y dar una solución a una problemática de su práctica educativa cotidiana. Según la literatura los docentes son los investigadores más adecuados porque conocen de primera mano el problema objeto de estudio (Stenhouse, 1984), a diferencia de otros autores (McLaren y Kincheloe, 2008) que cuestionan los límites de la intersubjetividad y el consenso de la investigación-acción.

El diseño de esta investigación-acción ha ayudado a orientar, comprender y reflexionar a la docente-investigadora en la toma de decisiones de los procesos de cambio para mejorar su práctica, como viene expresado por diferentes autores (Kennelly y McCormack, 2015; Nevgi y Löfström, 2015).

Seguidamente, en las diferentes fases de la investigación-acción se interpreta las situaciones y percepciones vividas por la docente-investigadora:

Fase de Planificación

La primera vez que se llevó a cabo la fase de planificación, en las dos asignaturas (EFCH y MICIA), fue laboriosa. La intensidad de esta fase difiere en la medida que se avanza en el proceso de investigación-acción, así mientras transcurrieron los ciclos de

implementación la docente-investigadora fue disminuyendo la actividad de la fase de planificación, ya que cada vez los ajustes requeridos fueron menores.

Este “Modelo de Educación Artística Integrado en Biociencias” propuesto en un inicio, sufre cambios a lo largo de la investigación en cada fase de planificación, en un inicio se contemplaban gran variedad de pinturas que se han ido eliminado por sugerencias de los estudiantes que percibían que no los ayudaba al aprendizaje.

En el programa definitivo de MICIA y EFCH se mantienen los mismos elementos excepto que se eliminan 26 y 4 pinturas respectivamente.

Seguidamente se detalla los cambios que se realizaron en cada asignatura:

Asignatura MICIA:

- ✓ 1ª planificación en la asignatura de 2ºA: se encuentra detallada en el marco aplicado de este documento.
- ✓ 2ª planificación en la asignatura de 2ºB: la docente elimina algunas pinturas del material docente, añade un vídeo y un fragmento de película. Se utilizaron más imágenes anatómicas para transmitir y reforzar conocimientos de anatomía y fisiología de la piel. Por otro lado, se aumenta el tiempo de dicación para la elaboración del CMaps. Con estos cambios se rediseñó el programa docente de 2ºB de MICIA.
- ✓ 3ª y última planificación en la asignatura: se eliminan otras pinturas por su dificultad en apreciar las lesiones de la piel en las obras, se mantienen aquellas que promueven la discusión y se visualizan mejor las lesiones. Se mantiene la introducción de historia de arte, que se incluía en cada obra, a pesar de que algún estudiante sugirió eliminarla.

Asignatura de EFCH:

- ✓ 1ª planificación en 1ºA Grupo 1: como se ha comentado anteriormente, es la más laboriosa, está detallada en el marco aplicado de este documento.
- ✓ 2ª planificación en 1ºA Grupo 2: la docente suprime pinturas del material artístico. Elabora una hoja informativa de cómo elaborar un CMaps. También, la investigadora toma medidas para mejorar el contexto, realiza la petición de cambio de aula, la escuela le concede un aula que por su estructura y tipo de mesa permite trabajar mejor en grupo. Con estos cambios se rediseñó el programa docente que se llevaría a cabo en 1ºB grupo 1.

- ✓ 3ª planificación en 1ºB Grupo 1: La docente elimina más pinturas del material artístico, y explica más cuidadosamente cómo se elabora un CMAPS. Los estudiantes se siguen encontrando incómodos en el aula, resultan muy grandes para el grupo reducido de estudiantes que son, las sillas y las mesas las encuentran incómodas para trabajar en grupo y falta de enchufes para los ordenadores. Las aulas de la escuela no están adaptadas para el trabajo colaborativo, de manera que la investigadora solicita cambiar la posición del mobiliario y alargos para los enchufes para facilitar la conexión de los ordenadores. Con estos cambios se rediseñó el programa docente que se llevaría a cabo en 1ºB grupo 2.
- ✓ 4ª planificación en 1ºB Grupo 2: la docente no realiza más cambios en la metodología docente. La investigadora no puede responder a los estudiantes a las peticiones para mejorar el contexto: aulas, mesas, sillas y enchufes.
- ✓ 5ª y última planificación en la asignatura de EFCH: se mantiene la obligatoriedad de las clases a pesar de la sugerencia de los estudiantes de cambiar el estatus de las mismas, Fase de Acción
Igual que la fase anterior, esta fase está guiada por la fase que le preceden. Durante el proceso de la acción la investigadora comprende e interpreta las sugerencias de los estudiantes y la docente pone en marcha lo planificado. Seguidamente se señala las dificultades que aparecieron y que se abordaron sobre la marcha tanto en MICIA como en EFCH:

En lo referente a la secuencia de las fases, la investigadora tuvo problemas por el corto espacio de tiempo que hubo entre las fases de implementación de 1ºA G1 y 1ºA G2, tiempo que se utiliza para la reflexión sistemática que clarifica y define hacia dónde se camina. En este caso, se tomaron decisiones en base al material cualitativo recopilado de las observaciones de los estudiantes en el cuestionario de satisfacción y de las impresiones del docente de lo que ocurre en el aula, no se pudo tener presente el análisis cuantitativo del aprendizaje y satisfacción de los estudiantes en esta ocasión. Como sustenta Martínez (2000), en esta situación se tomaron decisiones a través de la dialéctica entre la teoría y la realidad.

Al inicio de la investigación la docente sintió intranquilidad, las pinturas no eran valoradas como ella esperaba. Desde las primeras intervenciones los estudiantes, a pesar de estar satisfechos con la metodología que incluye el arte, sugerían eliminar las pinturas ya que no las percibían útiles para su aprendizaje; se ponían nerviosos y/o descontentos cuando se comentaba el diagnóstico o tipo de lesión que estaban observando en el cuadro. Después de volver a revisar la literatura y reflexionar sobre el

tema, la docente- investigadora realiza una serie de cambios, tales como mantener los retratos y disminuir el número de pinturas entre ellas las del género costumbrista; y por otro lado, explicar cuidadosamente la intención de la visualización a los estudiantes. Señalar, que las pinturas no fueron eliminadas totalmente por el factor sorpresa que les provocaba a participar en el aula.

Fase Observación

El rigor científico de la investigación descansa sobre los procedimientos de recogida de información que se llevaron a cabo de una manera sistemática y rigurosa dentro del aula. Esta actividad se produce al mismo tiempo que la anterior fase.

Observaciones que se destacan:

1. La investigadora realizó un diario docente a fin de recordar de manera detallada lo que vivía en el aula. A partir de la primera experiencia se dio cuenta que le consumía más tiempo de lo que esperaba e interfería con la docencia. A partir de entonces, decidió anotar solo algunos los detalles, y ampliar una vez fuera del aula. Destacar, que el diario docente ayudó a no caer en un caos por el gran volumen de datos para analizar y reflexionar tras cada intervención. Hay autores que apuestan por modelos menos secuenciales (De Miguel y Escarbajal, 2011).
2. Durante la intervención, la investigadora-docente observa que la metodología que está aplicando sorprende a los estudiantes, participan y se involucran con la interacción que se produce en el aula, intentando dar sentido a lo aprendido a través de la visualización de manifestaciones artísticas.
3. Señalar, que en todos los grupos de estudiantes perciben una mayor satisfacción cuando el docente actúa de guía y explica más cuidadosamente la información de cómo se realizan las actividades en el aula; medidas que se fueron mejorando según avanzaba la investigación. Se observa que esta mejora hace que los estudiantes participen de manera más activa y obtengan mejores calificaciones de los conocimientos de cómo realizar la actividad, en este caso de cómo elaborar un CMaps, por ejemplo.
4. La docente observó que según fue rediseñando la metodología y mejorando el contexto, los estudiantes estaban más contentos en el aula, percibían que trabajar en grupo les era útil para su aprendizaje, observación que concuerda con la percepción de satisfacción recogida en el cuestionario. Señalar, que se

observa durante la investigación, que obtener buenas calificaciones en actividades que se trabajan en grupo no significa que le asegure al estudiante superar los mismos conocimientos de manera individual en la prueba objetiva, ya que se requiere también estudio autónomo.

5. En cada grupo que se implementa, se toman acciones de mejora. A pesar de ello, en algún grupo no han conseguido obtener mejores calificaciones que el grupo anterior. Decir que, el rendimiento de este grupo se compara con otras asignaturas y el resultado es consistente, obtienen calificaciones más bajas. Esta situación además se comenta con el resto del equipo docente y llegamos a la conclusión que son estudiantes que tienen menos disposición para el aprendizaje.

Reflexión en torno al enfoque metodológico

La modalidad de investigación –acción ha permitido a la docente-investigadora:

1. A través de la continua reflexión, comprender e interpretar mejor la naturaleza del problema y la práctica de su docencia en Biociencias.
2. Ser consciente de que la observación para recoger evidencias controla el plan de actuación.
3. Indagar en la literatura sobre la práctica y encontrar más alternativas como proceso para el cambio de la mejora en su propia práctica.
4. Reconocer que cada ciclo de la espiral de investigación-acción se convertía en un “estudio de casos”, cada grupo actúa como un caso único, con sus particularidades.
5. Tener conciencia que su investigación le comprometía tanto con la transformación de su práctica educativa como con un servicio a la comunidad.
6. Compartir los cambios de una manera democrática con los estudiantes le ha ayudado avanzar con más seguridad y rapidez en la mejora.
7. Utilizar los propios hallazgos generando un nuevo conocimiento sobre la práctica ha sido valorado también por los estudiantes.
8. Superar problemáticas, sobre la acción y lo planificado, como en la vida real a utilizando el sentido común.

9. En base a la reflexión continua permite una orientación y cambio más seguro sobre la acción.
10. La acción reflexiva y crítica sobre la propia práctica ha aumentado la necesidad de mejorar la práctica en otras materias.

1.5 Evaluar la consecución de los objetivos de aprendizaje relacionados con los conocimientos del sistema tegumentario de los estudiantes de las asignaturas de EFCH y MICIA.

Los distintos relatos recogidos de los estudiantes confirman que el arte como vehículo formador de anatomía, fisiología, fisiopatología y cuidados de enfermería en el temario de la piel **ayuda al aprendizaje** de los estudiantes. Así se constata cuando se compara las calificaciones obtenidas en los ítems de la prueba objetiva que preguntaban sobre este temario con los ítems de temarios impartidos con otras metodologías; son múltiples los estudios que sostienen que el arte promueve el aprendizaje activo en los estudios de enfermería (Bamford, 2009; Burnaford et al., 2007; Hernández, 2012; Moorman y Hensel, 2016; Nguyen, Miranda, Lapum y Donald, 2016, Rieger y Chernomas, 2013). Estos resultados dan soporte a los otros estudios que consideran que el arte es una herramienta que el docente puede incluir en los estudios en enfermería y medicina por su potencial enriquecedor en el aprendizaje y en el desarrollo profesional (Lake, Jackson y Hardman, 2015); con el propósito que los forme en profesionales competentes (Meehan-Andrews, 2009; McVicar et al., 2014). Cabe destacar, que, a diferencia de lo comentado, hay estudios que consideran que no hay una evidencia de peso para incluir las artes en la formación médica (Ousager y Johannessen, 2010; Scott, 2000; Shapiro, Coulehan, Wear y Montello, 2009).

En este estudio se destaca de manera diferenciadora que los resultados no hacen referencia solo a un aprendizaje repetitivo o memorístico, desde el momento en que los estudiantes explicaron que “el arte les acercaba a la realidad” esto implica que el arte enriquece, atribuyendo de **un significado al nuevo aprendizaje y una funcionalidad** (Cheng, 2011; Dewey, 1934; McCabe et al., 2013; Moorman, 2015; Nanavaty, 2018; Lake et al., 2015; Liu et al., 2011; Scott, 2014; Torres, 2013; Wellbery y McAteer, 2015).

Asimismo, los estudiantes relataron que los fragmentos de arte expuestos les hicieron **más visible la enfermedad y las emociones** asociadas a esta, lo que contribuye a pensar que es una metodología docente apta para enseñar enfermedades y cuidados enfermeros, estos resultados también coinciden con otros autores (Albano y Angélica, 2014; Centeno et al., 2017; Clouder, 2014; Kidd y Connor, 2008; Nguyen et al., 2016; Pavill, 2011; Rieger y Chernomas, 2013).

En esta primera experiencia con la utilización del arte como vehículo formador en temario de Biociencias, los estudiantes encontraron que **humaniza los cuidados**, en la literatura se hallan numerosos autores que resaltan la necesidad de las humanidades en los planes de estudio de enfermería (AACN, 2008; Centeno et al., 2017; Clouder, 2014; Kidd y Connor, 2008; Pavill, 2011).

Señalan que están **más atentos** por el carácter creativo de la exposición, como afirman diferentes autores (Jensen y Curtis, 2008; Manning, Verenikina y Brown, 2010); uno de los fragmentos de arte que les crea más curiosidad y anima a participar en el aula son las pinturas (Nguyen et al., 2016; Rieger y Chernomas, 2013); se sorprendieron y les resultó divertido, como afirma Fresnadillo, Diego, García y García (2005) el arte conjuga aspectos académicos y lúdicos.

A la luz de los resultados, la **fotografía** es el recurso de arte más valorado por los estudiantes, es por ello que se puede promover como vehículo formador en fisiopatología de la piel; en la literatura científica se encuentra que la fotografía es omnipresente en el estudio e investigación de la piel (Gimeniz et al., 2013; Milam, 2015; Naghshineh et al., 2008; Pellico et al., 2009). Destacar, que las imágenes anatómicas han sido tan útiles como las fotografías para el estudio de la anatomía y fisiología de la piel.

Entre los elementos que consideran los estudiantes que deberían mantenerse en las sesiones, resaltan las **películas y los vídeos**, perciben que le acercan a la práctica clínica. Destacan, la visualización de películas de temas de salud por su carácter dinámico, y por que además les permite trabajar la experiencia individual y social de una enfermedad como afirman otros autores (Chi et al., 2017; Felippa et al., 2015; Forbes et al., 2016; Hurst, 2016; Loscos et al., 2006; Martínez et al., 2016); en su relato comentan que les ayudan a contextualizar las enfermedades y los problemas que pueden surgir por una mala praxis, como afirma la autora Brigidi (2016), el cine añade oportunidades evidentes a los estudiantes de reflexión de los procesos de construcción y funcionamiento de las sociedades de las que son parte activa.

Desde estos hallazgos, se sugiere que la **pintura** no es un recurso adecuado para el aprendizaje de lesiones de la piel, todos los estudiantes manifiestan dificultades para identificar lo que observan en los cuadros; estos resultados no coinciden con las afirmaciones de otros autores (Martínez García, 2006; Marqués, 2011; Moorman, 2015). Sin embargo, sí se puede afirmar que promueve la participación activa y discusión en el aula, datos similares a otros estudios (Housen, 2002; Jasani y Saks, 2013; Slota et al., 2017).

En relación con el mismo recurso didáctico, la pintura, en esta investigación no se ha evaluado si es un buen recurso para desarrollar la habilidad de observación para la práctica clínica, a pesar que en otros estudios que recomiendan su utilización (Bardes et

al., 2001; Frei et al., 2010; Jasani y Saks, 2013; Landorf, 2006; Moorman, 2015; Moorman y Hensel, 2016; Nanavaty, 2018; Wikström y Svidén, 2005; Wikström, 2011).

Una de las innovaciones por la que se apuesta en esta investigación es por la resolución de un **caso clínico**, mostrado en un fragmento de película y **resuelto** en formato CMaps. La actividad es percibida como atractiva y le ayuda al aprendizaje con menor esfuerzo, les facilita relacionar la anatomía con los síntomas del paciente; el estudio de casos es una metodología que relaciona teoría con habilidades procedimentales (Logan y Lyndall, 2011; Roca, 2014). Además, Los CMaps implican a los estudiantes en la construcción de nuevos conocimientos (Al-Modhefer y Roe, 2009); la utilización de CMaps como estrategia pedagógica, permite ser utilizada en diferentes contextos y situaciones de aprendizaje en Biociencias (Chan, 2017; Hung y Lin, 2015; Taylor y Littleton, 2011).

Cabe considerar que el estudiante valora el acompañamiento durante la **elaboración del CMaps**, se afirma que obtienen mejores calificaciones en los CMaps cuando el docente actúa de guía, estos datos se relacionan con otros estudios que señalan que el estudiante de enfermería prefiere estrategias docentes relacionadas con el acompañamiento y apoyo que requiere el proceso de enseñanza-aprendizaje (Milton-Wildey et al., 2014; Walker et al., 2016).

También es importante destacar que los estudiantes están más satisfechos cuando **trabajan en grupo** reducido que de forma individual coincidiendo con los resultados de otros estudios previos (Roh et al., 2014; Sisk, 2011).

A pesar de que se han manifestado más satisfechos cuando el valor de la asignatura recae más sobre una prueba objetiva que en las actividades en grupo, una posible interpretación es la orientación individualista de la educación, que apuesta por actividades conocidas y tradicionales.

Los estudiantes relataron que el espacio físico del aula no favoreció el trabajo en grupo, coincide con las afirmaciones de Cano y Lledó (1995) que para crear ambientes de aprendizaje es importante de una adecuada disposición espacial para facilitar a los estudiantes el trabajo en el aula.; los esfuerzos para mejorar el espacio de aprendizaje y encontrar un equilibrio entre la tecnología y la enseñanza sigue siendo un continuo desafío (Winer y Cooperstock, 2002)

2º Objetivo general: Verificar si el arte, como mecanismo formador de la anatomía y fisiopatología de la piel, promueve el pensamiento creativo en el currículo de los estudiantes de enfermería.

2.1 Evaluar el pensamiento creativo de los estudiantes de enfermería.

A través de la escala EDICOS se obtiene información sobre las diferencias individuales en reacciones emocionales y motivacionales frente al pensamiento divergente y convergente.

Destacar, que, en ambas asignaturas, los grupos de estudiantes han obtenido las medias más altas en el estilo de pensamiento divergente-proactivo, están motivados a realizar tareas que requieren un esfuerzo creativo y resolver problemas de una manera divergente. El segundo puntaje más alto, es el pensamiento convergente-preventivo, son personas que están motivadas a reflexionar sobre los problemas, tienden a trabajar utilizando estrategias establecidas. Ambos pensamientos divergente-proactivo y convergente-preventivo son de estilo motivacional (Soroa et al., 2015); se correlacionan positivamente por la preferencia a la cognición y esfuerzo creativo, son individuos que se inclinan a tareas cognitivas relacionadas con la originalidad (Alfonso, 2000); estos hallazgos están en línea con los encontrados en otros estudios realizados a estudiantes universitarios (Steele-Johnson, Beauregard, Hoover y Schmidt, 2000).

No obstante, siguiendo con la comparación de los resultados obtenidos en el estudio realizado por los autores de la escala (Soroa et al., 2015) con nuestros resultados, hay un elemento en el que se aprecian ciertas diferencias de puntaje, este es el estilo afectivo divergente positivo en el que la media obtenida por los estudiantes, tanto de MICIA como de EFCH resultan entre 5 y 7 puntos más bajos que la media para los profesionales de la salud. Este estilo afectivo implica estados de ánimo menos positivos, son personas que tienden a percibir el ambiente problemático (Schwarz, 2010). Lo que podría explicar, hasta cierto punto, el descontento manifestado respecto a detalles del aula, ambiente físico en general.

Con la intervención que se realiza en esta investigación se alienta a los estudiantes a utilizar activamente procesos creativos. Estos resultados se relacionan con lo que afirman algunos autores que cuando los docentes utilizan estrategias innovadoras que proporciona un ambiente creativo fomentan la creatividad, facilitan la participación, curiosidad y motivación para el aprendizaje (Dineen y Niu, 2008; Lin, 2011; Simplicio, 2000). El uso del arte como vehículo formador en asignaturas de Biociencias sorprendió a los estudiantes, manifiestan que es una manera diferente de ver las cosas, hay autores que afirman que esta estrategia docente fomenta la imaginación invitando a ver múltiples formas de ver un tema (Burnaford et al., 2007; Moorman y Hensel, 2016; Moorman, 2015; Smith, 2004). Además, dicha estrategia puede utilizarse para enseñar y

estimular el pensamiento creativo en estudiantes de enfermería; y conexiones con la práctica clínica (Nanavaty, 2018). No obstante, hay que reconocer el hecho de que se trata de una intervención corta y que, por lo tanto, el desarrollo del pensamiento creativo, como tal, no puede fijarse como un objetivo o logro de la misma. Como argumenta Matussek (1984) “la creatividad, en buena medida, algo que se aprende. Al menos en determinadas circunstancias se la puede favorecer o reducir, construir o destruir, por la educación y el entrenamiento” (p.32).

2.2 Determinar si existen diferencias de género y curso académico en las diferentes dimensiones de la escala de evaluación de pensamiento creativo (EDICOS).

Decir que en la asignatura de MICIA las mujeres tienen una tendencia levemente superior que los hombres en el pensamiento convergente-negativo y en la asignatura de EFCH en el divergente-proactivo. Esto significa que, las mujeres, en este estudio, tienen una leve tendencia a estados de ánimo desagradables, ansiedad o tensión cuando realizan tareas de pensamiento convergente, estos resultados están en línea con los encontrados en la literatura de creatividad (Shields, 2000); mientras que los hombres tienden a percibir emociones más agradables (Simon y Nath, 2004). Estos resultados difieren a otros estudios donde no hay diferencias de sexo (Baer y Kaufman, 2008; Soroa et al., 2015). No obstante, hay que tener en cuenta que la muestra en este estudio no es homogénea en relación con el género, ya que enfermería es una profesión mayoritariamente femenina.

5.2 Conclusiones

Tras esta discusión, y en síntesis, podemos concluir:

- El "Modelo de Educación Artística Integrado en Biociencias" puede constituir una herramienta de utilidad para el diseño de programas formativos en Biociencias, ya que tiene su origen en las necesidades expresadas por los propios estudiantes de enfermería.
- El arte como mecanismo formador en Biociencias en el temario de la piel enriquece el aprendizaje con aspectos humanistas que ayudan al estudiante a tener una visión holística de la persona. El carácter creativo del arte en la exposición crea curiosidad y anima a participar a los estudiantes.
- El recurso visual más adecuado para el estudio de la piel en anatomía y fisiología es la fotografía e imágenes anatómicas y para el estudio de las enfermedades de la piel es la fotografía y las películas.
- Las fotografías permiten identificar los signos de las heridas y lesiones de la piel, en base a la realidad. Las imágenes anatómicas aportan detalles internos que no son observables por otro medio. Las películas y los vídeos de temas de salud añaden oportunidades evidentes de contextualizar y reflexionar sobre la enfermedad y la praxis de la profesión.
- La pintura que representan temas relacionados con la enfermedad es un buen recurso didáctico en Biociencias para promover la participación y discusión en el aula, sin embargo, no para el aprendizaje de lesiones de la piel.
- La estrategia innovadora de elaborar un CMpas con la resolución de un caso clínico que es presentado a partir de un fragmento de película es una herramienta útil y motivadora para contextualizar y aprender Biociencias.
- A pesar de la importancia que tienen las Biociencias y que los estudiantes reconocen, como fundamentales para ofrecer cuidados de calidad, las tasas de rendimiento académico resultan más bajas de lo esperado. Esto se explica primero, porque existen factores personales como cargas laborales y/o familiares, edad media superior al resto de los estudiantes universitarios que caracterizan a estos estudiantes. Por otra parte, hay elementos relacionados con la metodología docente como enseñanza tradicional, no participativa y no

contextualizada que son predictores de que los estudiantes de enfermería tengan dificultades en el estudio de las Biociencias.

6 LÍMITES DEL ESTUDIO Y NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

6.1 Límites del estudio

La investigación presenta algunas limitaciones:

- ✓ Podría existir alguna limitación derivada de la cantidad de alumnos que respondieron los distintos instrumentos de recogida de información: cuestionarios de satisfacción, prueba objetiva, actividad CMaps y escala EDICOS, ya que no fueron exactamente los mismos en cada caso, dada la participación voluntaria en alguno de los casos. Al ser una participación voluntaria, hay diferencias del número de participantes
- ✓ En el cuestionario de satisfacción encontramos dos limitaciones. Por una parte, este se rediseñó durante el proceso de investigación, el reajuste de los ítems llevó a un trabajo sumamente laborioso para su unificación y análisis; y dos, las preguntas abiertas a veces aportaban información incongruente con la extraída de los ítems cerrados del mismo cuestionario, también encontramos respuestas poco específicas o no relacionadas directamente con lo preguntado, así como respuestas redundantes. Por todo ello, pensamos que, para una futura investigación, deberían ajustarse las preguntas abiertas del instrumento.
- ✓ El contexto no ha favorecido la implementación adecuada del modelo de Educación Artística Integrado en Biociencias. Es necesaria un aula adaptada para el trabajo colaborativo y con tecnologías que permitan mejor calidad en la visualización de las imágenes.
- ✓ La búsqueda bibliográfica ha podido quedar algo sesgada, ya que para este tema el término “arte” es más utilizado en la literatura de Reino Unido, que el término “humanidades” más utilizado en Norteamérica.
- ✓ No se considera una limitación no haber consultado con un artista o comisario de arte pues no se pretendía formar a los estudiantes en arte, éste solo se utilizaba de herramienta para formar en otros temas.
- ✓ El estudio del pensamiento creativo scala EDICOS explora los diferentes estilos de pensamiento creativo. A pesar de su valor conceptual, este instrumento no presenta intervalos porcentuales de los diferentes pensamientos para

determinar su normalidad. Adicionalmente, 7 sesiones son pocas para desarrollar este constructo.

- ✓ En la aplicación de la investigación-acción ha habido dos limitaciones principales, por una parte, el tiempo entre un ciclo y otro resultó escaso para una reflexión de la totalidad de la información, y, por otra, además fue difícil la separación de los roles de docente e investigadora, durante la implementación/observación.

6.2 Propuestas y nuevas líneas de investigación

El rendimiento académico en Biociencias puede verse desfavorecido por factores que se han ido comentando en el presente documento. Asimismo, el modelo que se ha evaluado en esta investigación se considera una innovación metodológica que da una respuesta a las necesidades de los estudiantes y responde a las exigencias del EEES; sin embargo, son necesarias más propuestas de intervención en este ámbito:

- ✓ Analizar la eficacia del Modelo de Educación Artística Integrado en Biociencias en otros temarios y conocer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.
- ✓ Diseñar e Implementar programas en los estudios de enfermería utilizando el arte como recurso didáctico, para garantizar no solo la preparación en ciencias, sino incluir el componente humanista en la formación.
- ✓ Que la política educativa favorezca la reflexión crítica sobre la práctica a los docentes, como medio para mejorar y resolver problemas cotidianos del día a día.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahmadi, N. y Besançon, M. (2017). Creativity as a Stepping Stone towards Developing Other Competencies in Classrooms. *Education Research Internation*. doi: 10.1155/2017/1357456
- Aignerren, M. (2002). La técnica de recolección de información mediante los grupos focales. *La Sociología En Sus Escenarios*, 6, 1–32. Retrieved from <http://ceo.udea.edu.co>
- Akbari Chermahini, S. y Hommel, B. (2012). More creative through positive mood? Not everyone! *Frontiers in Human Neuroscience*, 26 (6), 319. doi: <http://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00319>
- Al-Modhefer, A. K. y Roe, S. (2009). Nursing students' attitudes to biomedical science lectures. *Nursing Standard*, 24(12),42-48. doi: 10.7748/ns2009.12.24.14.42.c7435
- Albano Angélica, A. y Price, G. (2014). Artes plásticas. En Fundación Botín (Ed.), *Artes y emociones que potencian la creatividad*. (pp. 91-112). Santander: Fundación Botín.
- Alfonso, V. (2000). *Un Análisis de la Interacción entre los componentes cognitivo y afectivo-personal en el proceso creativo*. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Altuntaş, S. (2014). Factors affecting the job satisfaction levels and quit intentions of academic nurses. *Nurse Education Today*, 34(4), 513-519.
- Amar Rodríguez, V. M. (2003). *Comprender y disfrutar el cine: la gran pantalla como recurso educativo*. Huelva: Grupo Comunicar.
- American Association of Colleges of Nursing. (2008). *The Essentials of Baccalaureate Education for Professional Nursing Practice*. Recuperado de <http://www.aacn.nche.edu/Education/pdf/BaccEssentials08.pdf>
- ANECA. (2004). *Libro blanco. Título de grado de enfermería*. Recuperado de: http://www.aneca.es/var/media/150360/libroblanco_jun05_enfermeria.pdf
- ANECA. (2013). *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje*. Recuperado de <http://www.aneca.es/Sala-de-prensa/Noticias/2013/ANECA-presenta-la-Guia-para-la-redaccion-y-evaluacion-de-los-resultados-del-aprendizaje>
- ANECA. (2014). *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje*. Madrid: S.A. Cyan, Proyectos Editoriales.
- Angulo, J. F. (1990). Investigación-acción y curriculum: una nueva perspectiva en la investigación educativa. *Investigación en la Escuela*, 11, 39-49.
- AQU Catalunya (2002). *Marc General per al disseny, el seguiment i la revisió de plans d'estudis i programes*. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya.
- AQU Catalunya (2005). *Eines per a l'adaptació als ensenyaments a L'EEES*. Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya.

- Aradilla, A., Antonin, M., Fernández, P., Flor, P. (2008). *Competències en infermeria: perfil formatiu basat en competències*. Barcelona: Bellaterra.
- Arellano, J. y Santoyo, M. (2009). *Investigar con Mapas Conceptuales*. Madrid: NARCEA.
- Aznar, P. (1995). El estudio de casos como técnica de simulación: aplicaciones educativas. En E. López-Barajas y M. Montoya (Coords.). *El estudio de casos: fundamentos y metodología*, (pp. 51-73). Madrid: UNED.
- Baer, J. y Kaufman, J. C. (2008). Gender Differences in Creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 42(2), 75–105. doi: <http://doi.org/10.1002/j.2162-6057.2008.tb01289.x>
- Bakon, S., Craft, J., Christensen, M. y Wirihana, L. (2016). Can active learning principles be applied to the bioscience assessments of nursing students? A review of the literature. *Nurse Education Today*, 37, 123–127. doi: <http://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.11.030>
- Ballesta, J. F., Izquierdo, T. y Romero, E. (2011). Percepción del alumnado de Pedagogía ante el uso de metodologías activas. *Educatio Siglo XXI: Revista de La Facultad de Educación*, 2 (29), 353-368.
- Bamford, A. (2009). *El factor ¡Wuau!: el papel de las artes en la educación: un estudio internacional sobre el impacto de las artes en la educación*. Barcelona: Octaedro.
- Baños i Díez, J. E., Samsó, E. y Farré Albaladejo, M. (2015). La fisiología en las películas: Coma, CO y la comprensión del intercambio gaseoso. *Revista de Medicina Y Cine*, 11 (1), 13. Recuperado de http://revistas.usal.es/index.php/medicina_y_cine/article/viewFile/13481/13754
- Bará, J., Domingo, J. y Valero, M. (2011). *Técnicas de Aprendizaje Cooperativo (AC) y Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)*. Recuperado de https://ice.unizar.es/sites/ice.unizar.es/files/users/leteo/materiales/ac_pbl.pdf
- Bardes, C., Gillers, D. y Herman, A. (2001). Learning to look: developing clinical observational skills at an art museum. *Medical Education*, 35 (12), 1157.
- Baron, K. A. (2017). Changing to Concept-Based Curricula: The Process for Nurse Educators. *The Open Nursing Journal*, 11(1), 277–287. doi: <https://doi.org/10.2174/1874434601711010277>
- Bautista, G. y Escofet, A. (2013). Enseñar y aprender en la universidad. Recuperado de http://www.ub.edu/ice/lilibres/eduuni/Revisores_Octaedro.pdf
- Beghetto, R. A. (2005). Does assessment kill student creativity? *Educational Forum*, 69 (3), 254. doi: <https://doi.org/10.1080/00131720508984694>
- Beghetto, R. A. y Kaufman, J. (2014). Classroom contexts for creativity. *High Ability Studies*, 25(1), 53.
- Bell, J. (2002). *Cómo hacer tu primer trabajo de investigación: guía para investigadores en educación y ciencias sociales*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Bergman, E., Van Van der Vleuten CP., Cees P. y Scherpbier, A. (2011). Why don't they know enough about anatomy? A narrative review. *Medical teacher*, 33 (5), 403-409. doi: [10.3109/0142159X.2010.536276](https://doi.org/10.3109/0142159X.2010.536276)
- Bernett, R. (2014). *The sick Rose*. London: Thames & Hudson.

- Biggs, J. y Tang, C. (2007). Setting the stage for effective teaching. En J. Biggs y C. Tang, *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (pp. 31–49). Buckingham: Open University Press.
- Biggs, J. B. (2013). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Bisquerra, R., Dorio, I. y Massot, M. I. (2004). Metodología de la investigación educativa. En R. Bisquerra (Coord.) *Metodología de la investigación educativa* (pp. 276-292). Barcelona: CEAC.
- Boisvert, J. (2004). *Pensée critique et programmes d'études au collégial examen de la formation de la pensée critique en sciences de la nature, design d'intérieur et soins infirmiers*. Québec: Saint-Jean.
- Bono, E. (1987). *Aprender a pensar*. Madrid: Plaza & Janés.
- Boucher, F. (2003). *Propuesta de una campaña publicitaria para equipos de fútbol*. México: Universidad de las Américas Puebla.
- Branney, J. y Priego, J. (2018). A mixed methods evaluation of team-based learning for applied pathophysiology in undergraduate nursing education. *Nurse Education Today*, 61, 127.
- Braverma, I. M. (2011). To see or not to see: how visual training can improve observational skills. *Clinics In Dermatology*, 29 (3), 343-346.
- Brigidi, S. (2016). Recursos documentales en cine y salud. En S. Brigidi (ed.), *Cultura, salud, cine y televisión: Recursos audiovisuales en Ciencias de la Salud y Sociales* (295-308). Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- Bruns, B., Luque, J., De Gregorio, S., Fernández, M., Moreno, M. y Yarrow, N. (2014). *Profesores excelentes. Cómo mejorar el aprendizaje en América Latina y el Caribe*. Banco Mundial.
- Burke, C. (2007). Inspiring spaces: creating creative classrooms. *Curriculum Briefing*, 5 (2), 35–39.
- Burnafor, G., Brown, S., Doherty, J. y McLaughlin, J. (2007). *Arts Integration Frameworks, Research and Practice. A Literature Review. Arts Education Partnership*. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=ED516744>
- Cabero Almenara, J. y Román Graván, P. (Coords.) (2006). *E-actividades: un referente básico para la formación en Internet. Las e-actividades en la enseñanza on-line*. Sevilla: MAD.
- Cameron, J. (2005). Focussing on the Focus Group. En I. Hay (ed.), *Qualitative Research Methods in Human Geography*, (pp. 156-174). Don Mills, Ontario : Oxford University Press.
- Campos, A. (2005). *Mapas conceptuales, mapas mentales y otras formas de representación del conocimiento*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Cano, M. y Lledó, A. (1995). *Espacio, comunicación y aprendizaje*. Sevilla: Díada Editorial.
- Cappelletti, G. L., Sabelli, M. J. y Tenutto, M. (2007). ¿Se puede enseñar mejor? Acerca de la relación entre el cine y la enseñanza. *Revista de Medicina y Cine*, 3(3), 87-91.

- Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca.
- Carreras, J. y Perrenoud, P. (2005). *El Debat sobre les competències a l'ensenyament universitari*. Barcelona: Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona.
- Carretero, A. J. y Sáez, M. J. (1993). El estudio del caso del aula una alternativa en la investigación en la acción. *Revista de Pedagogía*, 45(1), 39–48.
- Castro, E. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. *Revista Nacional de Administración*, 1(2), 31–54.
- Centeno, C., Robinson, C., Noguera-Tejedor, A., Arantzamendi, M., Echarri, F. y Pereira, J. (2017). Palliative care and the arts: vehicles to introduce medical students to patient-centred decision-making and the art of caring. *BMC Medical Education*, 17(1), 257. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-017-1098-6>
- Chacón-Beltrán, R. (2009). Learner Autonomy and Lifelong Learning: Technological Solutions in the European Higher Education Area. *English Language Teaching in the European Credit Transfer System: Facing the Challenge*, 187-195.
- Chamberland, G., Lavoie, L. y Marquis, D. (1995). *20 formules pédagogiques*. Sainte Foy: Presses de l'Université du Québec.
- Chan, Z. C. (2017). A qualitative study on using concept maps in problem-based learning. *Nurse Education in Practice*, 24, 70-76.
- Cheng, V. M. (2011). Infusing creativity into Eastern classrooms: Evaluations from student perspectives. *Thinking Skills and Creativity*, 6(1), 67–87. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2010.05.001>
- Cherdieu, M., Gerber, S., Rochet, A., Palombi, O. y Troccaz, J. (2017). Make gestures to learn: Reproducing gestures improves the learning of anatomical knowledge more than just seeing gestures. *Frontiers in Psychology*, 8, 1689. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01689>
- Chi, M., Li, X., Hui, W., Dai, Q. y Zhang, X. (2016). Application of video teaching method in the standardized training of new nurses. En *Intelligent Transportation, Big Data & Smart City (ICITBS), 2016 International Conference on* (pp. 397-399). IEEE. doi: <https://doi.org/10.1109/ICITBS.2016.16>
- Christensen, M., Wirihana, L., Craft, J. A. y Gordon, C. J. (2015). Pathophysiology team teaching: Bioscientist contribution to knowledge integration in a nursing subject. *Journal of Clinical Nursing*, 24(2324), 3739.
- Clouder, C. (2014). *Los hilos que entretajan la creatividad*. Recuperado de <https://www.fundacionbotin.org/educacion-contenidos/investigacion-e-informes.html>
- Clouder, C. (2014). Los hilos que entretajan la creatividad. En *Artes y emociones que potencian la creatividad: informe Fundación Botín 2014* (pp. 29-35). Recuperado de <https://www.fundacionbotin.org/educacion-contenidos/investigacion-e-informes.html>

- Colaizzi, P. F. (1978). Psychological research as the phenomenologist views it. Recuperado de <https://philpapers.org/rec/COLPRA-5>
- Collière, M.-F. (1993). *Promover la vida*. Madrid: Mcgraw-Hill.
- Colom, A. J., Sarramona, J. Y. y Vázquez, G. (1994). *Estrategias de Formación en la empresa*. Madrid: Narcea.
- Comisión de Comunidades Europeas. (2005). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo sobre competencias clave en el aprendizaje permanente*. Bruselas: Comisión de Comunidades Europeas.
- Consejo de coordinación universitaria (2006). *Propuestas para la Renovación de las Metodologías Educativas en la Universidad*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Cook, T. D. y Reichardt, C. S. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- Cowman, S. (1993). Triangulation: a means of reconciliation in nursing research. *Journal of Advanced Nursing*, 18 (5), 788.
- Craciun, D. y Bunoiu, M. (2017). Developing pre-service science teachers tpack confidence through web based comics. *eLearning*, 2, 352-359.
- Craft, A. (2007). Creativity in schools: tensions and dilemmas. *Educational Review*, 59(2), 234. Retrieved from <http://mendeley.csuc.cat/fitxers/c4b12355e19207bcf08ab6ca28014ca1>
- Craft, A. (2011). *Creativity and education futures: learning in a digital age*. *Creativity and Education Futures: Learning in a Digital Age*. UK: Trentham Books.
- Craft, J., Christensen, M., Bakon, S. y Wirihana, L. (2017). Advancing student nurse knowledge of the biomedical sciences: A mixed methods study. *Nurse Education Today*, 48, 114–119. doi: <http://doi.org/10.1016/J.NEDT.2016.10.003>
- Craft, J., Hudson, P., Plenderleith, M., Wirihana, L. y Gordon, C. (2013). Commencing nursing students' perceptions and anxiety of bioscience. *Nurse Education Today*, 33(11), 1399–1405. doi: <http://doi.org/10.1016/J.NEDT.2012.10.020>
- Creswell, J. (2007). *Qualitative inquiri and research designs: Choosing harmony among five traditions*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Cropley, A. y Cropley, D. (2008). Resolving the Paradoxes of Creativity: An Extended Phase Model. *Cambridge Journal of Education*, 38 (3), 355-373.
- Cruz, A., Benito, A., Cáceres, I. y Alba, I. (2007). Hacia la convergencia europea: relato de una experiencia de innovación docente en la UEM. *Revista Iberoamericana de Educación*, 43 (1), 1-17.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad: el fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Paidós.
- Das, K. (2012). Using Participatory Photo Novels to Teach Marketing. *Journal of Marketing Education*, 34 (1), 82–95. doi: <https://doi.org/10.1177/0273475311430812>

- Daud, A. M., Omar, J., Turiman, P. y Osman, K. (2012). Creativity in Science Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 59, 467–474. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.302>
- Davies, S., Murphy, F. y Jordan, S. (2000). Bioscience in the pre-registration curriculum: finding the right teaching strategy. *Nurse Education Today*, 20 (2), 123–135. doi: <http://doi.org/10.1054/nedt.1999.0375>
- Davis, G. M. (2010). What is provided and what the registered nurse needs — bioscience learning through the pre-registration curriculum. *Nurse Education Today*, 30 (8), 707-712.
- De Dreu, C. K. W., Nijstad, B. A., Baas, M., Wolsink, I. y Roskes, M. (2012). Working Memory Benefits Creative Insight, Musical Improvisation, and Original Ideation Through Maintained Task-Focused Attention. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(5), 656–669. doi: <http://doi.org/10.1177/0146167211435795>
- De Ketele, J. M. (2003). La formación didáctica y pedagógica de los profesores universitarios : luces y sombras. *Revista de Educación*, (331), 143-169.
- De la Herrán Gascón, A. (2010). Contribución al concepto de creatividad: un enfoque paquidérmico (2ª parte). *Educación Y Futuro: Revista de Investigación Aplicada Y Experiencias Educativas*, 22, 151-176. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3216505>
- De la Herrán, A. y Paredes, J. (2012). *Promover el cambio pedagógico en la universidad*. Madrid: Ed. Pirámide.
- De la Orden, A. (1989). Investigación cuantitativa y medida en educación. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 41 (2), 217-236.
- De la Torre, S., Pliver, C., Violant, V., Tejada, J., Rajadell, N. y Girona, M. (2004). El cine como estrategia didáctica innovadora. Metodología de estudio de casos y perfil de estrategias docentes. *Contextos educativos*, 6-7, 65–86. doi: 10.18172/con.529
- De Miguel, M. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias*. Oviedo: Ediciones Universidad de Oviedo.
- De Miguel, S. y Escarbajal, A. (2011). La renovación de las metodologías docentes universitarias. Reflexiones desde el Grado de Educación Social. *REIFOP*, 14 (4), 135-144.
- Del Moral, M. y Cernea, A. (2005). Diseñando Objetos de Aprendizaje como facilitadores de la construcción del conocimiento. Recuperado de <http://www.uoc.edu/symposia/spdece05/pdf/ID16.pdf>
- Deleuze, G. (2000). *Rostridad. Mil mesetas, Capitalismos y esquizofrenia*. Valencia: Pre-Textos.
- Delgado-García, A., Borge Bravo, R., García Alberó, J., Oliver Cuello, R. y Salomón Sancho, L. (2005). *Competencias y diseño de la evaluación continua y final en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Dewey, J. (2005). *Art as Experience*. New York: Perigee Book.
- Diehl, C. (2016). Herramientas utilizadas para enseñar la dermatología a través de la

- historia. *Medicina Cutánea*, 44 (2), 144–51.
- Dineen, R. y Niu, W. (2008). The effectiveness of western creative teaching methods in China: An action research project. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 2 (1), 42–52. doi: <https://doi.org/10.1037/1931-3896.2.1.42>
- Dunn, K., Osborne, C. y Rakes, G. (2013). It's not my fault: understanding nursing students' causal attributions in Pathophysiology. *Nurse Education Today*, 33 (8), 828–833.
- Edgar, P. C. y Diana, L. de V. (2003). Didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes Universitarios. *Educación Médica Superior*, 17 (2). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412003000200009&lng=es&tlng=es.
- Efstathiou, N. y Bailey, C. (2012). Promoting active learning using Audience Response System in large bioscience classes. *Nurse Education Today*, 32(1), 91–95. doi: <http://doi.org/10.1016/J.NEDT.2011.01.017>
- El Hussein, M., Salyers, V. y Osuji, J. (2018). Evaluating the Effectiveness of Visual Narrative Illustrations Used to Teach Pathophysiology to Undergraduate Nursing Students. *Nursing Education Perspectives*, 39(2), 96–98. <http://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000257>
- Elliott, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Madrid : Morata.
- Escobar, B. y Poni, E.S. (2006). The role of gross anatomy in promoting professionalism: a neglected opportunity! *Clinical Anatomy*, 19 (5), 461-467. doi: 10.1002/ca.20353
- Escobar, J. y Bonilla, F. I. (2009). Grupos Focales: Una guía conceptual y metodológica. Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología. *Cuadernos hispanoamericanos de psicología*, 9 (1), 51-67.
- Espacio Europeo de Educación Superior. (2003). La Integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Educación Superior. Documento-Marco. Recuperado de <http://www.eees.es/es/documentacion>.
- Esteban, P. y Henao, M. (2006). Los mapas conceptuales en la enseñanza para la comprensión y el aprendizaje significativo. Recuperado de <http://cmc.ihmc.us/cmc2006Papers/cmc2006-p26.pdf>
- Faria, N. G. F. (2009). Análise da produção científica sobre documentações fotográficas de feridas em enfermagem. *Revista Eletronica de Enfermagem*, 11 (3), 700-711.
- Farré, M. (2013). Señores docentes, más cine por favor. *Revista de Medicina y Cine*, 9 (2), 51–52.
- Felippa, M., Livia, S., Sampayo, R., Sabelli, M. J., Capul, L., Reboredo, S. y Zaracho, V. (2015). Cine y enseñanza de la enfermería. *Revista de Medicina Y Cine*, 11 (1), 34-40.
- Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 35–56.
- Fernández Donaire, L. (2008). *La Historia de la enfermería en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior: vivencia de un cambio*. Bellaterra: Universitat

Autònoma de Barcelona.

- Fernández March, A. (2010). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 8 (1), 11-34. doi: <https://doi.org/10.4995/redu.2010.6216>
- Ferrándiz, C. (2014). *Dermatología Clínica*. Barcelona: Elsevier.
- Ferrari, A., Cachia, R. y Punie, Y. (2009). *Innovation and Creativity in Education and Training in the EU Member States: Fostering Creative Learning and Supporting Innovative Teaching Literature review on Innovation and Creativity in E&T in the EU Member States (ICEAC)*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Forbes, H., Oprescu, F. I., Downer, T., Phillips, N. M., McTier, L., Lord, B., ... Visser, I. (2016). Use of videos to support teaching and learning of clinical skills in nursing education: A review. *Nurse Education Today*, 42, 53-56. doi: 10.1016/j.nedt.2016.04.010
- Framework for Qualifications of the European Higher Education Area. (2005). Recuperado de http://www.ecahe.eu/w/index.php/Framework_for_Qualifications_of_the_European_Higher_Education_Area
- Frei, J., Alvarez, S. E. y Alexander, M. B. (2010). Enseñanza a través de I. *Journal of Nursing Education*, 49 (12), 672–676. doi: <http://doi.org/10.3928/01484834-20100831-04>
- Fresnadillo, M.J., Diego, C., García, E. y García, J. E. (2005). Teaching methodology for the utilization of cinema in the teaching of medical microbiology and infectious diseases. *Revista de Medicina y Cine*, 1(1), 17–23.
- Friedel J.M. y Treagust D.F. (2005). Learning bioscience in nursing education: perceptions of the intended and the prescribed curriculum. *Learning in Health*, 4 (4), 203-216.
- García-Carpintero, E., González, J., Martínez, M., Martínez, E., Manso, C. y Álvarez, B. (2017). Metodologías de enseñanza-aprendizaje en enfermería: ¿Es el portafolio una metodología acorde con el Espacio Europeo de Educación Superior? *Revista Enfermería Docente*, 108, 24–28.
- García, J.E. y García, E. (2012). El cine y la literatura en la enseñanza de la medicina. *Revista de Medicina y Cine*, 8 (4), 131–132.
- García, J. L., Gallegos, D., Gómez, C., Suberviola, V. J., Blanes, C. y Costa, A. M. (2011). Reconocimiento y cine: nuevas formas de aproximarnos. *Rev Med Cine*, 8 (1), 19–29.
- García San Pedro, M. J. (2010). *Diseño y validación de un modelo de evaluación por competencias en la universidad*. Bellaterra: Universidad Autònoma de Barcelona.
- Gimeniz, M. T., Oliveira, H., Bernardo, P., Vieira, I. C. y Moura, E. (2013). Uso da fotografia no processo do cuidar: tendências das ações de enfermagem. *Ciencia y enfermería*, 19 (3), 31–39.
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory*. Chicago: Aldine

- Transaction. Recuperado de http://www.sxf.uevora.pt/wp-content/uploads/2013/03/Glaser_1967.pdf
- Goetz, C. G. (1991). Visual Art in the Neurologic Career of Jean-Martin Charcot. *Archives of Neurology*, 48 (4), 421-425.
- Gonzalez, L., Palencia, A., Umana, L., Galindo, L. y Villafrade M. (2008). Mediated Learning Experience and Concept Maps: A Pedagogical Tool for Achieving Meaningful Learning in Medical Physiology Students. *Advances in Physiology Education*, 32 (4), 312-316.
- Guba, E.G. y Lincoln, Y. S. (1994). Competing Paradigms in Qualitative Research. En K. Denzin y Y.S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research*. London: Sage.
- Grinell, R. (1997). *Social work research & evaluation: Quantitative and qualitative approaches* (5.ed.). Illinois: E.E. Peacock Publishers.
- Haidet, P., Kubitz, K. y McCormack, W. T. (2014). Analysis of the Team-Based Learning Literature: TBL Comes of Age. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3), 303-333.
- Hargreaves, D. (2003). *Working Laterally: How Innovation Networks Make an Education Epidemic*. London: Demos.
- Hensel, D. y Moorman, M. (2017). Doctorate of Nursing Practice Students' Impressions of Uses for Visual Thinking Strategies. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 48(8), 365–368. doi: <https://doi.org/10.3928/00220124-20170712-08>
- Hermann, M. L. (2004). Linking Liberal and Professional Learning in Nursing Education. *Liberal Education*, 90 (4), 42-47. Recuperado de <https://www.aacu.org/publications-research/periodicals/linking-liberal-and-professional-learning-nursing-education>
- Hernández, A. (2012). *El papel del arte en la adquisición de competencia para el modelo de enseñanza-aprendizaje del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)*. (Tesis doctoral). Recuperado de <https://eprints.ucm.es/16681/>
- Higgins, E. T. (2014). *Promotion and prevention: How "0" can create dual motivational*. New York: The Guildford Press.
- Hirsch, C. D., Barlem, E. L. D., Barlem, J. G. T., Dalmolin, G. de L., Pereira, L. A. y Ferreira, A. G. (2016). Cross-cultural adaptation and validation of the Nursing Student Satisfaction Scale for use with Brazilian nursing students. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24 (0). doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1053.2776>
- Holliday, A. C. y Wagner, R. F. (2013). Kaposi's Sarcoma in Film. *Revista de Medicina y Cine*, 9 (3), 107-113.
- Housen, A. (1999). *Eye of the Beholder: Research, Theory and Practice*. New York: Visual Understanding in Education.
- Housen, A. (2002). Aesthetic Thought, Critical Thinking and Transfer. *Arts and Learning Research Journal*, 18 (1), 99–132.
- Houtz, J. C., Selby, E., Esquivel, G. B., Okoye, R. A., Peters, K. M. y Treffinger, D. J. (2003). Creativity Styles and Personal Type. *Creativity Research Journal*, 15 (4), 321–330.

doi: http://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1504_2

- Huidobro Salas, Teresa (2004). *Una definición de la creatividad a través del estudio de 24 autores seleccionados* (Tesis doctoral). Recuperada de <https://eprints.ucm.es/4571/>
- Hung, C.-H. y Lin, C.-Y. (2015). Using concept mapping to evaluate knowledge structure in problem-based learning. *BMC Medical Education*, 27 (15), 212. doi: 10.1186/s12909-015-0496-x.
- Hurst, K. M. (2016). Using video podcasting to enhance the learning of clinical skills: A qualitative study of physiotherapy students' experiences. *Nurse Education Today*, 45, 206-211.
- ICN - International Council of Nurses. (2018). Recuperado de <http://www.icn.ch/es/>
- Isern, I., Pulpon, A., Aguilar, E. M. G. y Delgado-Hito, P. (2012). *Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis*. Recuperado de <http://www.publicacions.ub.edu/refs/indices/07632.pdf>
- Jasani, S. y Saks, N. S. (2013). Utilizing visual art to enhance the clinical observation skills of medical students. *Medical Teacher*, 35 (7), e1327. doi: 10.3109/0142159X.2013.770131
- Jeffrey, B., & Craft, A. (2004). Teaching creatively and teaching for creativity: distinctions and relationships. *Educational Studies*, 30 (1), 77–87. doi: <https://doi.org/10.1080/0305569032000159750>
- Jeffreys, M. R. (2015). Jeffreys's Nursing Universal Retention and Success model: Overview and action ideas for optimizing outcomes A-Z. *Nurse Education Today*, 35 (3), 425-431.
- Jensen, A. y Curtis, M. (2008). A Descriptive Qualitative Study of Student Learning in a Psychosocial Nursing Class Infused with Art, Literature, Music, and Film. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 5 (1), 1–9. doi: <http://doi.org/10.2202/1548-923X.1344>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. y Smith, K. A. (1991). *Active learning: cooperation in the college classroom. Active Learning: Cooperation in the College Classroom*. Minnesota: Interaction Book Company.
- Johnston, A. N. B., Hamill, J., Barton, M. J., Baldwin, S., Percival, J., Williams-Pritchard, G., ... Todorovic, M. (2015). Student learning styles in anatomy and physiology courses: Meeting the needs of nursing students. *Nurse Education in Practice*, 15 (6), 415–20. doi: <http://doi.org/10.1016/j.nepr.2015.05.001>
- Juanes Méndez, J. A. (2013). Viaje Alucinante (1966): un acercamiento atractivo al estudio de la Anatomía, mediante un recorrido por el interior del cuerpo humano. *Revista de Medicina y Cine*, 9 (3), 125-130.
- Juanes, J. A. (2014). El chip prodigioso (1987): un argumento cinematográfico para una discusión reflexiva en el aula con los alumnos, sobre anatomía humana. *Revista de Medicina y Cine*, 10 (1), 12-18.
- Kangas, M. (2010). Creative and playful learning: Learning through game co-creation and games in a playful learning environment. *Thinking Skills and Creativity*, 5 (1), 1-15.

<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2009.11.001>

- Karpova, E., Marcketti, S. B. y Barker, J. (2011). The Efficacy of Teaching Creativity: Assessment of Student Creative Thinking Before and After Exercises. *Clothing and Textiles Research Journal*, 29 (1), 52 - 66.
- Kaufman, J. C. y Beghetto, R. A. (2009). Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity. *Review of General Psychology*, 13 (1), 1-12. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/a0013688>
- Kelly, M., Lyng, C., McGrath, M. y Cannon, G. (2009). A multi-method study to determine the effectiveness of, and student attitudes to, online instructional videos for teaching clinical nursing skills. *Nurse Education Today*, 29 (3), 292-300.
- Kennelly, R. y McCormack, C. (2015). Creating more 'elbow room' for collaborative reflective practice in the competitive, performative culture of today's university. *Higher Education Research & Development*, 34 (5), 942-956. doi: <http://doi.org/10.1080/07294360.2014.911259>
- Kidd, M. G. y Connor, J. T. H. (2008). Striving to do Good Things: Teaching Humanities in Canadian Medical Schools. *Journal of Medical Humanities*, 29(1), 45-54. doi: <http://doi.org/10.1007/s10912-007-9049-6>
- Kitzinger, J. (1995). Introducing Focus Groups. *BMJ: British Medical Journal*, 311, 299-302.
- Kontos, P. C. y Poland, B. D. (2009). Mapping new theoretical and methodological terrain for knowledge translation: contributions from critical realism and the arts. *Implementation Science*, 4 (1), 1. doi: <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-1>
- Kooken, W. C. y Kerr, N. (2018). Blending the liberal arts and nursing: Creating a portrait for the 21st century. *Journal of Professional Nursing*, 34(1), 60-64. doi: <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2017.07.002>
- Lake, J., Jackson, L. y Hardman, C. (2015). A fresh perspective on medical education: the lens of the arts. *Medical Education*, 49 (8), 759-772. doi: <http://doi.org/10.1111/medu.12768>
- Landorf, H. (2006). What's Going on in This Picture? Visual Thinking Strategies and Adult Learning. *New Horizons in Adult Education*, 20 (4), 28-32. doi: 10.1002/nha3.10267
- Larcombe, J. y Dick, J. (2013). Who is best qualified to teach bioscience to nurses? *Nursing Standard*, 17 (51), 38-44.
- Larrosa, F. (2007). *El rendimiento educativo*. Alicante: Instituto de Cultura Juan Gil-Albert.
- Lavelle, E., Vuk, J. y Barber, C. (2013). Twelve tips for getting started using mixed methods in medical education research. *Medical Teacher*, 35(4), 272-276.
- Lewin, K. (1946). Action Research and Minority Problems. *Journal of Social Issues*, 2(4), 34-46.
- Lewis-Beck, M. S., Bryman, A. y Liao, T. F. (2004). *The Sage encyclopedia of social science research methods*. Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria septiembre, Boletín

Oficial del Estado, 24034-42.

Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, Boletín Oficial del Estado, 43088-99. Ley Orgánica 6/2001, de 24 de diciembre, de Universidades, Boletín Oficial del Estado, 307, 49400-46425.

Ley Orgánica 10/2002, de 24 de diciembre, de Calidad de la Educación, Boletín Oficial del Estado, 307, 45188-45220.

Ley Orgánica 44/2003, de 22 de noviembre, de Ordenación de Profesiones Sanitarias, Boletín Oficial del Estado, 41442-58.

Lillyman, S., Gutteridge, R. y Berridge, P. (2011). Using a storyboarding technique in the classroom to address end of life experiences in practice and engage student nurses in deeper reflection. *Nurse Education in Practice*, 11 (3), 179 - 185. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2010.08.006>

Lin, Y.S. (2011). Fostering Creativity through Education – A Conceptual Framework of Creative Pedagogy. *Creative Education*, 2 (3), 149-155. doi: <https://doi.org/10.4236/ce.2011.23021>

Lipscomb, M. (2010). Student nurse absenteeism in higher education: An argument against enforced attendance. *Nurse Education Today*, 30 (6), 573-578. doi: 10.1016/j.nedt.2009.12.003

Liron, Y. (2010). La evaluación en la escuela infantil y en otros ámbitos de atención a la infancia: fines, funciones y tipos; procedimientos e instrumentos. Importancia de la evaluación inicial. La observación. Información a las familias y/u otros agentes. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2 (14). Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/14/ylr.htm>

Liu, J., Klugman, C. M., Peel, J. y Beckmann-Mendez, D. (2011). Art Rounds: Teaching Interprofessional Students Visual Thinking Strategies at One School. *Academic Medicine*, 86 (10), 1266-1271. doi: 10.1097/ACM.0b013e31822c1427

Lizier, J. T., Harré, M. S., Mitchell, M., DeDeo, S., Finn, C., Lindgren, K., ... Sayama, H. (2018). An interview based study of pioneering experiences in teaching and learning Complex Systems in Higher Education. *Nonlinear Sciences*. Recuperado de arXiv:1802.02707v1

Lobchuk, M., Halas, G., West, C., Harder, N., Tursunova, Z. y Ramraj, C. (2016). Development of a novel empathy-related video-feedback intervention to improve empathic accuracy of nursing students: A pilot study. *Nurse Education Today*, 46, 86-93. doi: 10.1016/j.nedt.2016.08.034

Logan, P. A. y Lyndall, A. (2011). Nursing as a scientific undertaking and the intersection with science in undergraduate studies: implications for nursing management. *Journal of Nursing Management*, 19 (3), 407-417. doi: 10.1111/j.1365-2834.2011.01247.x

Londoño Orozco, G. (2015). La docencia universitaria: realidad compleja y en construcción. Miradas desde el estado del arte. *Itinerario Educativo*, 29 (66), 47–85.

López-Barajas Zayas, E. y Montoya Sanz, J. (1995). *El estudio de casos: fundamentos y*

metodología. [Madrid]: UNED.

- López Frías, B. S. (2005). *Pensamientos crítico y creativo*. Sevilla : Trillas. Retrieved from https://cataleg.uab.cat/iii/encore/record/C__Rb1659949__S Pensamiento cr%EDtico y creativo__Orighresult__U__X7?lang=spi
- López Frías, B. S. (2005). *Pensamientos crítico y creativo*. Sevilla: Trillas.
- Lora, P. (2005). Proyecto docente para la convergencia de la materia enfermería médico quirúrgica al espacio europeo de educación superior. *Enfermería Global*, 7, 1–32. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2004013>
- Loscos, J., Baños, J. E., Loscos, F. y Cámara, J. (2006). Medicina, Cine y Literatura: una experiencia docente en la Universidad Autónoma de Barcelona. *Revista de Medicina y Cine*, 2 (4), 138-142.
- Luna González, E. (2010). *Del centro educativo a la comunidad: Un programa de aprendizaje-servicio para el desarrollo de ciudadanía activa* (Tesis doctoral). Recuperado de <http://hdl.handle.net/2445/42480>
- Macken, L. y Ginns, P. (2014). Pointing and tracing gestures may enhance anatomy and physiology learning. *Medical Teacher*, 36 (7), 596 – 601. doi: 10.3109/0142159X.2014.899684
- Maclellan, E. (2004). How Convincing Is Alternative Assessment for Use in Higher Education? *Assessment*, 29 (3), 311–321.
- Madrid, D. y Hughes, S. (2009). The implementation of the European Credit Transfer System in initial foreign language teacher training. En M.L. Pérez Cañado (ed.), *English Language in the European Credit Trnasfer System : Facing the Challenge*. (pp. 227-243). Recuperado de <https://www.peterlang.com/view/title/10712>
- Manning, C., Verenikina, I. y Brown, I. (2010). Learning with the arts: what opportunities are there for work-related adult learning? *Journal of Vocational Education & Training*, 62 (3), 209-224.
- Marqués, O. (2014). Tumores en el arte. Recuperado de <http://olgamarquess.com/mis-libros/tumores-en-el-arte/>
- Marqués, A. (2011). *El uso de los mapas conceptuales en la resolución de problemas de biomecánica*. Burgos: Universidad de Burgos.
- Marqués Serrano, O. (2011). *Las heridas en la pintura*. Madrid : Reprofot.
- Martínez, A., Ballestar, M. L., Casal, M. y Domínguez, A. (2016). La seguridad del paciente a través del análisis de Anatomía de Grey; temporada 6, capítulo 6. Vi lo que vi. *Revista de Medicina y Cine*, 12(2), 82–90.
- Martínez Bonafé, J. (1989). *Renovación pedagógica y emancipación profesional*. València: Publicacions de la Universitat de València.
- Martínez García, A. (2006). La Mona Lisa: un compendio de Medicina Interna. *Anales de Medicina Interna*, 23 (3), 139-141. Recuperado en 27 de agosto de 2018, de <http://files.docentia.webnode.es/200000031-e2181e310b/ia.pdf>

- Martínez, S. (2008). *La piel como superficie simbólica. Procesos de transculturación en el arte contemporáneo* (Tesis doctoral). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10481/2040>
- Massey, D., Byrne, J., Higgins, N., Weeks, B., Coyne, E., Mitchell, M., ... Shuker, M. (2017). Enhancing OSCE preparedness with video exemplars in undergraduate nursing students. A mixed method study. *Nurse Education Today*, 54, 56-61. doi: 10.1016/j.nedt.2017.02.024
- Matussek, P. (1984). *La creatividad desde una perspectiva psicodinámica*. Barcelona: Herder.
- Mayan, M. (2001). *Una introducción a los métodos cualitativos: módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales*. Alberta: International Institute for Qualitative Methodology.
- Mayner, L., Gillham D. y Sansoni J. (2013). Anatomy and physiology for nursing students: is problem-based learning effective? *Professioni Infermieristiche*, 66 (3), 182- 186.
- McCabe, C., Neill, F., Granville, G. y Grace, S. (2013). Evaluation of an art in health care elective module – A nurse education initiative. *Nurse Education in Practice*, 13 (2), 113-117. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2012.08.003>
- McKie, A. (2012). Using the arts and humanities to promote a liberal nursing education: Strengths and weaknesses. *Nurse Education Today*, 32 (7), 803–810. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2012.04.014>
- McLaren, P. y Kincheloe, J. L. (2008). *Pedagogía crítica de qué hablamos, dónde estamos*. Barcelona: Graó.
- McVicar, A., Andrew, S. y Kemble, R. (2014). The “bioscience problem” for nursing students: an integrative review of published evaluations of year 1 bioscience, and proposed directions for curriculum development. *Nurse Education Today*, 35(3), 500–9. doi: 10.1016/j.nedt.2014.11.003
- McVicar, A., Clancy, J. y Mayes, N. (2010). An exploratory study of the application of biosciences in practice, and implications for pre-qualifying education. *Nurse Education Today*, 30 (7), 615–622. doi: <http://doi.org/10.1016/J.NEDT.2009.12.010>
- Meehan-Andrews, T.A. (2009). Teaching mode efficiency and learning preferences of first year nursing students. *Nurse Education Today*, 29 (1), 24–32.
- Méndez, M. (2012). Los pilares metodológicos de la educación superior en la universidad europea. *Cuadernos del Instituto Antonio de Nebrija*, 15 (1), 43–60.
- Mendonça, C. A., Silva, A. y Rodríguez, M. L. (2007). Uma experiência com mapas conceituais na educação fundamental em uma escola pública municipal. *Experiências em Ensino de Ciências*, 2, 37-56. Recuperado de http://www.if.ufrgs.br/eenci/artigos/Artigo_ID39/v2_n2_a2007.pdf
- Mennenga HA. (2015). Time to Adjust Team-Based Learning 2 Years Later. *Nurse Educator*, 40 (2), 75-78. doi: 10.1097/NNE.0000000000000116
- Merrian, S. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education* (2. ed). San Francisco: Jossey-Bas Inc.

- Meyer, J. (2008). Investigación en enfermería. En K. Gerrish, A. Lacey, *Investigación en enfermería*, (pp.231-263) Madrid [etc.]: McGraw-Hill-Interamericana.
- Midkiff, R. y Burke, J. (1987). An action research strategy for selecting and conducting program evaluations. *Psychology in the Schools*, 24, 135–144.
- Milam, E. C. (2015). 19th Century Dermatologic Atlases in the Early Age of Photography. *JAMA Dermatology*, 151 (9), 969. doi: 10.1001/jamadermatol.2015.1509
- Milam, E. C. y Leger, M. C. (2018). Use of medical photography among dermatologists: A nationwide online survey study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV*. doi: <http://doi.org/10.1111/jdv.14839>
- Milton-Wildey, K., Kenny, P., Parmenter, G. y Hall, J. (2014). Educational preparation for clinical nursing: The satisfaction of students and new graduates from two Australian universities. *Nurse Education Today*, 34(4), 648-654. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.07.004>
- Ministerio de Educación. (2010). *La estrategia de la Universidad 2015*. Recuperado de http://www.uab.cat/doc/DOC_cei_estrategia2015_edicio2010
- Monistrol, O. (2007). El trabajo de campo en investigación cualitativa (II). *Nure Investigación*, 29. Recuperado de <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/339>
- Mooring, Q. E. (2016). Recruitment, advising, and retention programs — Challenges and solutions to the international problem of poor nursing student retention: A narrative literature review. *Nurse Education Today*, 40, 204-208. doi: 10.1016/j.nedt.2016.03.00
- Moorman, M. (2015). The Meaning of Visual Thinking Strategies for Nursing Students. *Humanities*, 4 (4), 748-759. doi: <https://doi.org/10.3390/h4040748>
- Moorman, M. y Hensel, D. (2016). Using Visual Thinking Strategies in Nursing Education. *Nurse Educator*, 41 (1), 5-6. doi: <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000185>
- Morais, M. F. y Azevedo, I. (2011). What is a Creative Teacher and What is a Creative Pupil? Perceptions of Teachers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 12, 330-339. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.02.042>
- Morales, P. y Landa, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*, 13, 145-157. Recuperado de <http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v13/13.pdf>
- Morante, M. C. y Cebreiro, B. (2003). Evaluación de la enseñanza con TIC. *Revista de Medios y Educación*, 21, 65-72. Recuperado de www.redalyc.org/pdf/368/36802107.pdf
- Moreno, R. y Martínez, R. J. (2007). Aprendizaje autónomo. Desarrollo de una definición. *Revista Latina de Análisis de Análisis de Comportamiento*, 15 (1), 51-62.
- Morin, A. A. (2013). Targeting Generation Y. *RDH*, 33 (12), 65.
- Myers, G. (1998). Displaying Opinions: Topics and Disagreement in Focus Groups. *Language in Society*, 27 (1), 85–111. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/4168817>

- Naghshineh, S., Hafler, J. P., Miller, A. R., Blanco, M. A., Lipsitz, S. R., Dubroff, R. P., Katz, J. T. (2008). Formal Art Observation Training Improves Medical Students' Visual Diagnostic Skills. *Journal of General Internal Medicine*, 23 (7), 991–997. doi: <https://doi.org/10.1007/s11606-008-0667-0>
- Nanavaty, J. (2018). Using visual thinking strategies with nursing students to enhance nursing assessment skills: A qualitative design. *Nurse Education Today*, 62, 39-42. doi: 10.1016/j.nedt.2017.12.014
- Navío Gámez, A. (2005). Propuestas conceptuales en torno a la competencia profesional. *Revista de Educación*, 337, 213-234.
- Nevgi, A. y Löfström, E. (2015). The development of academics' teacher identity: Enhancing reflection and task perception through a university teacher development programme. *Studies in Educational Evaluation*, 46, 53–60. doi: <http://doi.org/10.1016/J.STUEDUC.2015.01.003>
- NG, A. K. y Smith, I. (2004). Why is there a Paradox in Promoting Creativity in the Asian Classroom? En S. Lau, A. H.H. Hui, G. Ng (eds.), *Creativity* (pp. 87–112). doi: https://doi.org/10.1142/9789812567192_0005
- Nguyen, M., Miranda, J., Lapum, J. y Donald, F. (2016). Arts-Based Learning: A New Approach to Nursing Education Using Andragogy. *Journal of Nursing Education*, 55(7), 407–410. doi: <http://doi.org/10.3928/01484834-20160615-10>
- Nightingale, F., Dolan, M. B. y Dunbar, V. M. (1990). *Notas sobre enfermería: qué es y qué no es*. Barcelona: Masson.
- Nissley, N. (2010). Arts-based learning at work: economic downturns, innovation upturns, and the eminent practicality of arts in business. *Journal of Business Strategy*, 31 (4), 8–20. doi: <https://doi.org/10.1108/02756661011055140>
- Novak, J. D. y Gowin, D. B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.
- Oh, J. y Steefel, L. (2016). Nursing students' preferences of strategies surrounding cinenurducation in a first year child growth and development courses: A mixed methods study. *Nurse Education Today*, 36, 342–7. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.08.019>
- Oliva, J. A. (2008). Philadelphia (1993): las claves de un icono cultural. *Revista de Medicina y Cine*, 1 (4), 109–114.
- Olivares, R. (2001). Sobre la piel. *Exit: Imagen y Cultura*, 2, 78–84.
- Olson, M. (1991). *La investigación-acción entra al aula*. Argentina: AIQUE.
- Orden CIN/2134/2008, de 19 de Julio, or la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Enfermero, pp.31680-83.
- Orozco, G. (1996). *Miradas Latinoamericanas a la televisión*. México: Proiicom.
- Ortiz, A. (2013). Pintura e infección. Recuperado de <http://fundacionio.org/art/pictures/may13.html>
- Orts, A. (2002). Introducción a los modelos de investigación. El diseño de investigación-acción. *Enfermería en Cardiología: Revista Científica e Informativa de La*

Asociación Española de Enfermería en Cardiología, 26, 18–20.

Ousager, J. y Johannessen, H. (2010). Humanities in Medical Education Humanities in Undergraduate Medical Education: A Literature Review. *Journal of the Association of American Medical Colleges, 85* (6), 988–998.

Owens, A. y Moroney, T. (2017). Shifting the load: Improving bioscience performance in undergraduate nurses through student focused learning. *Collegian, 24* (1), 37–43. doi: <http://doi.org/10.1016/J.COLEGN.2015.09.006>

Palazzo, J., Gomes, C. A. y Sousa, G. (2016). La práctica en la formación de educadores en Brasil: currículos fracturados. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 19* (2), 45-58.

Paul, P. (2001). Getting inside Gen Y. *American Demographics, 23* (9), 42-49.

Pavill, B. (2011). Fostering creativity in nursing students: a blending of nursing and the arts. *Holistic Nursing Practice, 25* (1), 17-25.

Pecina, R. M. (2013). Impacto de la educación basada en competencias en el aprendizaje de alumnos de octavo semestre de licenciatura en enfermería en una universidad pública. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 10*. Recuperado de <http://ride.org.mx/1-11/index.php/RIDSECUNDARIO/article/viewFile/141/136>

Peeters, M. J., Sexton, M., Metz, A. E. y Hasbrouck, C. (2017). A team-based interprofessional education course for first-year health professions students. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning, 9* (6), 1099-1110.

Pellico, L. H., Friedlaender, L. b y Fennie, K. (2009). Looking is not seeing: using art to improve observational skills. *Journal of Nursing Education, 48* (11), 648–53. <https://doi.org/10.3928/01484834-20090828-02>

Pérez, Á. y Ricardo, P. (2011). El absentismo en la enseñanza universitaria: un obstáculo para la participación y el trabajo autónomo del alumnado. *Bordón. Revista de Pedagogía, 63* (3), 43–56.

Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación cualitativa: retos e interrogantes*. Madrid: La Muralla.

Perry, A. y Karpova, E. (2017). Efficacy of teaching creative thinking skills: A comparison of multiple creativity assessments. *Thinking Skills and Creativity, 24*, 118-126.

Piera Orts, A. (2002). Introducción a los modelos de investigación. El diseño de investigación-acción. *Enfermería en Cardiología, 26*, 18–20. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2331186.pdf>

Pimentel, G. S. R., Palazzo, J. y Oliveira, Z. (2009). Os planos de carreira premiam os melhores professores? *Ensaio, 17* (63), 355-380.

Pinilla, A., Rojas, E. y Parra, M. (2009). *Estrategias de evaluación para fortalecer el aprendizaje*. Metasíntesis. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Plucker, J. A., Beghetto, R. A. y Dow, G. T. (2004). Why Isn't Creativity More Important to Educational Psychologists? Potentials, Pitfalls, and Future Directions in Creativity Research. *Educational Psychologist, 39* (2), 83-96. doi:

https://doi.org/10.1207/s15326985ep3902_1

- Posner, M., Rothbart, M.K., Sheese, B.E. y Kieras, J. (2008). *Arts and Cognition Monograph: How Arts Training Influences Cognition*. Recuperado de <http://www.dana.org/Publications/ReportDetails.aspx?id=44253>
- Powell, R. y Single, H. (1996). Focus Groups. *International Journal of Quality in Health Care*, 8(5), 499–504.
- Prada, J. A. (2003). Aportaciones del Alumnado al estado actual de la calidad de la docencia en Anatomía. *Educación Médica*, 6 (4), 153-158. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132003000500008&lng=es&tlng=es
- Prades i Nebot, A. (2005). *Les competències transversals i la formació universitària*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Proserpio, L. y Gioia, D. A. (2007). Teaching the virtual generation. *Academy of Management Learning & Education*, 6 (1), 69–80.
- Prowse, M. A. y Heath, V. (2005). Working collaboratively in health care contexts: the influence of bioscientific knowledge on patient outcomes. *Nurse Education Today: The Journal for Health Care Educators*, 25 (2), 132-139. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2004.11.007>
- Puchta, C. y Potter, J. (2004). *Focus group practice*. SAGE: Thousand Oaks, CA.
- Pyett, P. M. (2003). Validation of Qualitative Research in the “Real World.” *Qualitative Health Research*, 13 (8), 1170–1179. doi: <http://doi.org/10.1177/1049732303255686>
- Quintero, C., Linares, M., Cordero, J., Verona, T. y Gort, M. (2013). Alternativa metodológica para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de Morfofisiología I en la carrera Enfermería. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 17 (6), 164–179. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000600016&lng=es&tlng=es
- Real Decreto 55/2005, de 25 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado, Boletín Oficial del Estado, 25, 2842-46.
- Real Decreto 56/2005, de 25 de enero, por el que se regulan por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado, Boletín Oficial del Estado, 2846-51.
- Real Decreto 99/2011, de 10 de febrero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, Boletín Oficial del Estado, pp.13909-26.
- Real Decreto 285/2004, de 4 de marzo, por el que por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior, Boletín Oficial del Estado, pp. 9886-91.
- Real Decreto 309/2005, de 19 de marzo, por por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de Educación Superior, Boletín Oficial del Estado, pp.9643-45.

- Real Decreto 450/2005, de 22 de abril, sobre Especialidades de Enfermería, Boletín Oficial del Estado, pp.15480-86.
- Real Decreto 534/2013, de 12 julio, por el que se modifican los Reales Decretos 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales; 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado; y 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas. Boletín Oficial del Estado, pp. 52159-52161.
- Real Decreto 861/2010, de 3 de Julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, Boletín Oficial del Estado, pp. 58454-68.
- Real Decreto 992/1987, de 1 de agosto, por el que se regula la obtención del título de Enfermero especialista, Boletín Oficial del Estado, pp.23642-44.
- Real Decreto 1044/2003, de 11de septiembre, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título, Boletín Oficial del Estado, pp.33848-53.
- Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, Boletín Oficial del Estado, pp. 34355-56.
- Real Decreto 1231/2001, de 8 de noviembre, por el que se aprueban los Estatutos generales de la Organización Colegial de Enfermería de España, del Consejo General y de Ordenación de la actividad profesional de enfermería, Boletín Oficial del Estado, pp.40986-99.
- Real Decreto 1312/2007, de 5 de octubre, por el que se establece la acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios, Boletín Oficial del Estado, pp. 40653-59.
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, Boletín Oficial del Estado, pp.44037-48.
- Real Decreto 1466/1990, de 26 de octubre, por el que se establece el título universitario oficial de Diplomado en Enfermería y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél, Boletín Oficial del Estado, pp. 34410-11.
- Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas, Boletín Oficial del Estado, pp. 46932-46.
- Real Decreto 2128/1977, de 23 de julio, sobre integración en la Universidad de las Escuelas de Ayudantes Técnicos Sanitarios como Escuelas Universitarias de Enfermería, Boletín Oficial del Estado, pp. 18716-17.
- Reguant, M. (2011). *El desarrollo de las metacompetencias Pensamiento Crítico Reflexivo*

y Autonomía del Aprendizaje, a través del uso del Diario en el Practicum de formación del docenteado. Tesis doctoral, Universidad de Barcelona, España.

- Reiter-Palmon, R., Robinson-Morrall, E., Kaufman, J. C. y Santo, J. (2012). Evaluation of Self-Perceptions of Creativity: Is It a Useful Criterion? *Creativity Research Journal*, 24 (2/3), 107-114.
- Rieger, K. L. y Chernomas, W. M. (2013). Arts-Based Learning: Analysis of the Concept for Nursing Education. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 10 (1), 1–10. doi: <https://doi.org/10.1515/ijnes-2012-0034>
- Rigler, E. (1987). Focus on focus groups. *ABA Banking Journal*, 4, 97–100.
- Rincón, D. del., Arnal, J., Latorre, A. y Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.
- Robinson, K. (2011). *Out of our minds: learning to be creative*. Oxford: Capstone.
- Roca Llobet, J. (2014). *El Desarrollo del pensamiento crítico a través de diferentes metodologías docentes en el Grado en Enfermería* (Tesis doctoral). Recuperado de <https://www.tdx.cat/handle/10803/129382>
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. y García Jiménez, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1999). La entrevista. En *Metodología de la investigación educativa* (pp. 167–184). Malaga: Aljibe. Recuperado de <https://iessb.files.wordpress.com/2015/03/rodriguez-y-otros-1999-la-entrevista.pdf>
- Rodríguez, M. L. (Coords.) (2008). *Dels estudis universitaris al món del treball: la construcció del projecte professional*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Roh, Y. S., Lee, S. J. y Mennenga, H. (2014). Factors influencing learner satisfaction with team-based learning among nursing students. *Nursing & Health Sciences*, 16 (4), 490–497. doi: <https://doi.org/10.1111/nhs.12118>
- Rosiele, S. (2008). Mudança curricular: desafio de um curso de graduação em enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 61 (2), 233-238. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672008000200014>
- Rué, J. y Martínez, M. (2005). *Las titulaciones UAB en el EEES. Sistema Europeo de Transferencia de Créditos*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Ruiz Olabuénaga, J.I. (2007). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Runco, M. (2003). Education for Creative Potential. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47 (3), 317-324. doi: <https://doi.org/10.1080/00313830308598>
- Sánchez de Serdio, A. (2009). arte y educación: diálogos y antagonismos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52(2010), 43–60.
- Sánchez de Serdio, A. (2010). Arte y educación: diálogos y antagonismos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52 (1), 43–60. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3157566>

- Sánchez González, M. P. (2010). *Técnicas docentes y sistemas de evaluación en educación superior*. Madrid: Narcea.
- Sánchez, J., Cañas, A. J. y Novak, J. D. (Eds.) (2010). Concept Maps: Making Learning Meaningful Proceedings of the Fourth International Conference on Concept Mapping Fourth International Conference on Concept Mapping CMC 2010 Viña del Mar, Chile, 1. Recuperado de [http://cmc.ihmc.us/cmc2010Proceedings/cmc2010 - Vol 1.pdf](http://cmc.ihmc.us/cmc2010Proceedings/cmc2010-Vol 1.pdf)
- Sandín, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: McGraw-Hill.
- Santos, A. (2014). Cine. En Fundación Botín (Ed.), *Artes y emociones que potencian la creatividad*. (pp. 36–52). Santander: Fundación Botín.
- Santos, M. A. (1996). *Evaluación educativa 1. Un proceso de diálogo, comprensión y mejora*. Capital Federal, Argentina: Magisterio de Río de la Plata.
- Saville, B. K., Lawrence, N. K., & Jakobsen, K. V. (2012). Creating Learning Communities in the Classroom. *New Directions for Teaching and Learning*, (132), 57. Retrieved from <http://mendeley.csuc.cat/fixers/2ad9b92738874f8d4eb6921f8efd21ae>
- Schwarz, N. (2010). *Feelings-as-Information Theory*. En P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski y E. T. Higgins (eds.), *Handbook of theories of social psychology* (pp. 289-308). Thousand Oaks, CA, : Sage Publications Ltd.
- Scott, P. A. (2000). The relationship between the arts and medicine. *Medical Humanities*, 26, 3–8. doi: <http://doi.org/10.1136/mh.26.1.3>
- Scott, R. A. (2014). The meaning of liberal education. *On the Horizon*, 22 (1), 23-34. doi: <https://doi.org/10.1108/OTH-09-2013-0036>
- Scripp, L., Burnaford, G., Vazquez, O., Paradis, L. y Sienkiewicz, F. (2013). *Partnerships in arts Integration Research final reports*. Recuperado de <http://www.artsedsearch.org/summaries/partnerships-in-arts-integration-research-final-reports>
- Scriven, M. (1967). *The methodology of evaluation*. Recuperat de <https://es.scribd.com/document/157863579/SCRIVEN-the-Methodology-of-Evaluation>.
- Serrano, J. M. y Pons, R. M. (2011). El constructivismo hoy: Enfoques constructivistas en educación. *REDIE: Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13 (1), 1-27. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15519374001>
- Shapiro, J., Coulehan, J., Wear, D. y Montello, M. (2009). Medical Humanities and Their Discontents: Definitions, Critiques, and Implications. *Academic Medicine*, 84 (2), 192–198. doi: <http://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181938bca>
- Shields, S. (2000). Thinking about gender, thinking about theory: Gender and emotional experience. En A. Fisher (ed.), *Gender and emotion: Social psychological*. (pp. 3-22). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Sierra Valentí, X. (2001). *Olavide y las raíces de la dermatología española*. Recuperado de <http://www.dermatologiaterrassa.com/wp-content/uploads/2014/11/414-422.pdf>

- Sierra, X. (2015). *Un dermatólogo en el museo: Jesús en casa de Marta y María, de Velázquez*. Recuperado de <http://xsierrav.blogspot.com/2015/02/jesus-en-casa-de-marta-y-maria-de.html>
- Sierra, X. (2018). *Un dermatólogo en el museo: El regreso del sarampión*. Recuperado de <http://xsierrav.blogspot.com/2018/02/el-regreso-del-sarampion.html>
- Simon, R. W. y Nath, L. E. (2004). Gender and Emotion in the United States: Do Men and Women Differ in Self-Reports of Feelings and Expressive Behavior? *American Journal of Sociology*, 109 (5), 1137–1176. doi: <http://doi.org/10.1086/382111>
- Simplicio, J. (2000). Teaching classroom educators how to be more effective and creative teachers. *Education*, 120 (4), 675-680.
- Sisk, R. J. (2011). Team-based learning: systematic research review. *The Journal Of Nursing Education*, 50 (12), 665-669.
- Skinder, A. E. (2010). Innovative Activities for Teaching Anatomy of Speech Production. *Anatomical Sciences Education*, 3 (5), 234-243. doi: 10.1002/ase.173
- Slota, M., McLaughlin, M., Bradford, L., Langley, J. F. y Vittone, S. (2017). Visual intelligence education as an innovative interdisciplinary approach for advancing communication and collaboration skills in nursing practice. *Journal of Professional Nursing*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2017.12.007>
- Smales, K. (2010). Learning and applying biosciences to clinical practice in nursing. *Nursing Standard*, 24 (33), 35–39. doi: <http://doi.org/10.7748/ns2010.04.24.33.35.c7716>
- Smith, C. F. y Mathias, H. S. (2010). Medical Students' Approaches to Learning Anatomy: Students' Experiences and Relations to the Learning Environment. *Clinical Anatomy*, 23 (1), 106-114. doi: 10.1002/ca.20900
- Soroa, G., Balluerka, N., Hommel, B. y Aritzeta, A. (2015). Assessing interactions between cognition, emotion, and motivation in creativity: The construction and validation of EDICOS. *Thinking Skills and Creativity*, 17, 45–58. doi: <http://doi.org/10.1016/j.tsc.2015.05.002>
- Stake, R. E. (2007). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Steele-Johnson, D., Beaugregard, R. S., Hoover, P. B. y Schmidt, A. M. (2000). Goal orientation and task demand effects on motivation, affect, and performance. *The Journal of Applied Psychology*, 85 (5), 724–738.
- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del currículo*. Madrid: Morata.
- Stringer, E. T. (1999). *Action research*. UK: Sage Publications.
- Taber, K. S. (1994). Student reaction on being introduced to concept mapping. *Physics Education*, 29 (5), 276–281. doi: <https://doi.org/10.1088/0031-9120/29/5/003>
- Taylor, L. A. y Littleton, M. (2011). Concept mapping: a distinctive educational approach to foster critical thinking. *Nurse Educator*, 36 (2), 84–8. doi: <https://doi.org/10.1097/NNE.0b013e31820b5308>.
- Taylor, V., Ashelford, S., Fell, P. y Goacher, P. J. (2015). Biosciences in nurse education: Is the curriculum fit for practice? Lecturers' views and recommendations from across

- the UK. *Journal of Clinical Nursing*, 24 (19–20), 2797–2806.
- Tejada, J. (1999). Acerca de las competencias profesionales. *Herramientas. Revista de Formación para el Empleo*, (56), 20.
- Tejada, J. (2009). Competencias docentes. *Revista de Curriculum y Formación Del Profesorado*, 13 (2).
- Tejada, J. (2006). Elementos de convergencia entre la formación profesional y la universidad: implicaciones para la calidad de la formación profesional superior. *Revista de Educación*, 340, 1085–1117.
- Tejada, J. (2012). La alternancia de contextos para la adquisición de competencias profesionales en escenarios complementarios de educación superior: marco y estrategia. *Educación XX1: Revista de La Facultad de Educación*, 15 (2), 17-40.
- Tejada, J. y Ruiz, C. (2016). Evaluación de competencias profesionales en educación superior: retos e implicaciones. *educXX1*, 19 (1), 17–38. doi: <https://doi.org/10.5944>
- Tejedor, J. F. y García-Valcárcel, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos) : propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista de Educación*, 342, 443-474.
- Tennant, M., McMullen, C. y Kaczynski, D. (2009). *Teaching, Learning and Research in Higher Education*. Routledge. <http://doi.org/10.4324/9780203875919>
- Thompson, T., Lamont-Robinson, C. y Younie, L. (2010). Compulsory Creativity! The development and on-line curation of mandatory creative endeavour in an undergraduate medical curriculum. *Medical Education Online*, 15. doi: <http://doi.org/10.3402/meo.v15i0.5394>
- Tomás, M., Castro, D. y Feixas, M. (2010). Dimensiones para el análisis de las innovaciones en la universidad. Propuesta de un modelo. *Bordón*, 62 (1).
- Torres García, O. E. (2013). *La educación a través del arte como instrumento básico de la enseñanza superior: comparativa y validación del Test Crea como recurso evaluador en alumnos*. (Tesis doctoral). Recuperado de <https://repositorio.uam.es/handle/10486/13494>
- Tuning. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final Proyecto Piloto - Fase 1*. Recuperado de http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningEUI_Final-Report_SP.pdf
- Tuning. (2006). *Tuning Educational Structures in Europe. La contribución de las universidades al proceso de Bolonia*. Recuperado de http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/Universities-Contribution_SP.pdf
- Turney, L. y Pocknee; C. (2005). Virtual Focus Groups: New Frontiers in Research. *International Journal of Qualitative Methods*, 4 (2), 32-43.
- Txakartegi, G., Masmitjà, P., Gómez, M. y Hayes, A. (2009). *10 Ideas Clave. El aprendizaje creativo*. Barcelona: Graó.
- Van Wissen, K. y McBride-Henry, K. (2010). Building confidence: An exploration of nurses

- undertaking a postgraduate biological science course. *Contemporary Nurse*, 35(1), 26–34. doi: <http://doi.org/10.5172/conu.2010.35.1.026>
- Vasconcelos, C. M., Backes, V. M. y Gue, J. (2011). La evaluación en la enseñanza de grado en enfermería en América Latina: una revisión integrativa. *Enfermería Global: Revista Electrónica Semestral de Enfermería*, 10 (3), 96-117.
- Vidal, L., Febles, P. y Sentí, V. E. (2007). Mapas conceptuales. *Educación Médica Superior*, 21(3), 1–12. Recuperado de <http://scielo.sld.cu>
- Visconti, C. F. (2010). Problem-Based Learning: Teaching Skills for Evidence-Based Practice. *Perspectives on Issues in Higher Education*, 13 (1), 27-31.
- Wagner, R. F. (2012). Novel to Film Adaptation Analysis : A New Educational Approach to Dermatology Education. *Revista de Medicina y Cine*, 8 (4), 139–141.
- Wainwright S.P. y Williams C. (2005). Culture and ageing: reflections on the arts and nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 52 (5), 518-525.
- Walker, S., Rossi, D., Anastasi, J., Gray-Ganter, G. y Tennent, R. (2016). Indicators of undergraduate nursing students’ satisfaction with their learning journey: An integrative review. *Nurse Education Today*, 43, 40–48.
- Wellbery, C. y McAteer, R. A. (2015). The Art of Observation: A Pedagogical Framework. *Academic Medicine*, 90 (12), 1624-1630.
- Whyte, D. G., Madigan, V. y Drinkwater, E. J. (2011). Predictors of academic performance of nursing and paramedic students in first year bioscience. *Nurse Education Today*, 31(8), 849-854.
- Wikström, B. y Svidén, G. (2005). Facial expressions in paintings as perceived by the student nurse. *Australian Journal of Holistic Nursing*, 12 (2), 5.
- Wikström, B.-M. (2011). Works of Art as a Pedagogical Tool: An Alternative Approach to Education. *Creative Nursing*, 17 (4), 187–194.
- Winer, L.R. y Cooperstock, J. (2002). The “intelligent classroom”: Changing teaching and learning with an evolving technological environment. *Computers & Education*, 38 (1), 253-266.
- Wyman, S. M., Waldo, J. T. y Doherty, D. (2016). Methods and Models for Museum Learning at the Samuel Dorsky Museum of Art. *Journal for Learning Through the Arts*, 12 (1), 1.
- Yániz, C. (2006). Planificar la enseñanza universitaria para el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI: Revista de La Facultad de Educación*, 24, 17–34.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: design and methods*. Los Angeles, Calif.: Sage Publications.
- Zabala, A. y Arnau, L. (2008). *Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Ed. Graó.
- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid: Narcea.
- Zazulak, J., Grierson, L. E. M., Halgren, C., Tan, M., Grierson, L. E. M. y Grierson, L. E. M.

- (2015). The impact of an arts-based programme on the affective and cognitive components of empathic development. *Medical Humanities*, 41 (1), 69-74.
- Zumwalt, A. C. (2010). Building the body: Active learning laboratories that emphasize practical aspects of anatomy and integration with radiology. *Anatomical Sciences Education*, 3 (3), 134-140.
- Zurmehly, J. y Leadingham, C. (2008). Exploring student response systems in nursing education. *Computers, Informatics, Nursing*, 25 (6), 265–270.

8 ANEXOS

Índice de anexos

- Anexo 1. Marco Legislativo de Grado de Enfermería
- Anexo 2. Listado de documentos representativos del marco formativo enfermero
- Anexo 3. Documento del Ministerio de Ciencia e Innovación
- Anexo 4. Competencias genéricas del Grado de Enfermería
- Anexo 5. Listado de películas
- Anexo 6. Listado de vídeos
- Anexo 7. Listado con otros recursos artísticos
- Anexo 8. Guía docente MICIA
- Anexo 9. Guía docente EFCH
- Anexo 10. Power Point preliminar MICIA
- Anexo 11. Dossier de fisiopatología preliminar MICIA
- Anexo 12. Revisión Objetivos de aprendizaje MICIA
- Anexo 13. Revisión Objetivos de aprendizaje EFCH
- Anexo 14. Tabla de Estrategias de enseñanza-aprendizaje
- Anexo 15. Dossier de fisiopatología MICIA
- Anexo 16. Dossier de Anatomía y fisiología EFCH
- Anexo 17. Actividad formativa MICIA
- Anexo 18. Actividad evaluativa MICIA
- Anexo 19. Escala de pensamiento creativo (EDICOS)
- Anexo 20. Cuestionario de satisfacción definitivo
- Anexo 21. Consentimiento informado
- Anexo 22. Planificación metodológica EFCH y MICIA
- Anexo 23. Fragmentos de película utilizados de caso clínico en EFCH y MICIA
- Anexo 24. Documento informativo de la actividad

- Anexo 25. Pautas de elaboración de un CMaps
- Anexo 27. CMaps realizados por los estudiantes de EFCH
- Anexo 28. Preguntas realizadas en el Grupo Focal
- Anexo 29. Consentimiento informado del Grupo Focal
- Anexo 30. Hoja de información del Grupo Focal
- Anexo 31. Cuestionario piloto de satisfacción
- Anexo 32. Parrilla de validación del cuestionario de satisfacción
- Anexo 33. Rubrica de corrección del CMaps de MICIA
- Anexo 34. Rubrica de corrección del CMaps de EFCH
- Anexo 35. Examen MICIA
- Anexo 36. Examen EFCH
- Anexo 37. Matriz del diario de campo
- Anexo 38. Dossier definitivo MICIA
- Anexo 39. Dossier definitivo EFCH
- Anexo 40. Power Point definitivo MICIA
- Anexo 41. Power Point definitivo EFCH
- Anexo 42. Resultados análisis Atlas-ti
- Anexo 43. Resultados análisis SPSS