

Didáctica de la geografía económica

Nuria Borrell Felip

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

UNIVERSIDAD DE BARCELONA

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

SECCION DE PEDAGOGIA

DIDACTICA DE LA GEOGRAFIA

ECONOMICA

TOMO II

v.º 2º
J. Huerta

Tesis Doctoral dirigida
por el Catedrático Dr.D.
JOSE FERNANDEZ HUERTA

Nuria Borrell Felip

APÉNDICE X

Correlación alumnas

<u>Alumnas</u>	<u>T_{i1}</u>	<u>T_{i2}</u>	<u>T_{i1}²</u>	<u>T_{i2}²</u>	<u>T_{i1} x T_{i2}</u>
M. Picañol	45	45	2.025	2.025	2.025
J. Lobet	44	44	1.936	1.936	1.936
C. Montagut	44	40	1.936	1.600	1.760
E. Oliva	44	43	1.936	1.849	1.892
E. Mendoza	44	47	1.936	2.209	2.068
M. Muñoz	43	38	1.849	1.444	1.634
L. Nuñez	42	46	1.764	2.116	1.932
T. Romañá	31	38	1.681	1.444	1.558
V. Sagnier	41	36	1.681	1.296	1.476
N. Molas	41	42	1.681	1.764	1.722
C. Rumeu	41	42	1.681	1.764	1.722
M. Tarragona	40	41	1.600	1.681	1.640
C. Sen	40	38	1.600	1.444	1.520
C. Sandalinas	40	38	1.600	1.444	1.520
E. Valls	39	37	1.521	1.369	1.443
E. Uts et	39	41	1.521	1.681	1.599
J. Miquel	38	39	1.444	1.521	1.482
E. Reig	38	36	1.444	1.296	1.368
A. Rocosa	38	37	1.444	1.369	1.406
P. Melchior	37	43	1.369	1.849	1.591
T. Recolons	37	38	1.369	1.444	1.406
T. Santomá	37	34	1.369	1.156	1.258
M. Más	36	35	1.296	1.225	1.260
M. Rodés	36	40	1.296	1.600	1.440
M. Montes	36	36	1.296	1.296	1.296
L. Oliva	36	44	1.296	1.936	1.584
A. Lluch	35	42	1.225	1.764	1.470
N. Riu	34	30	1.156	900	1.020
D. Peremateu	33	36	1.089	1.296	1.188
M. Serra	32	29	1.024	841	928
	1.171	1.175	46.065	46.559	46.144

$$\frac{46144}{30} - \frac{1171}{30} \times \frac{1175}{30}$$

r =

$$\frac{\sqrt{\frac{46065}{30} - \left(\frac{1171}{30}\right)^2} \sqrt{\frac{46559}{30} - \left(\frac{1175}{30}\right)^2}}{}$$

$$\frac{1538,13 - 39,03 \times 39,16}{\sqrt{1535,5 - (39,03)^2} \sqrt{1441,96 - (39,16)^2}} =$$

$$= \frac{1538,13 - 1528,41}{\sqrt{1535,5 - 1523,3409} \sqrt{1551,96 - 1533,5056}} =$$

$$= \frac{9,68}{\sqrt{12,1591} \sqrt{18,4544}} = \frac{9,68}{3,48 \times 4,29} = \frac{9,68}{14,9292} = 0,64$$

APENDICE XI

Correlación Preguntas

<u>Nº.</u>	<u>P₁</u>	<u>P₂</u>	<u>P₁²</u>	<u>P₂²</u>	<u>P₁ x P₂</u>
1ª	100,-	40,-	10.000,-	1.600,-	4.000,-
2ª	100,-	86,6	10.000,-	7.499,56	8.600,-
3ª	86,6	96,6	7.499,56	9.331,56	8.365,56
4ª	76,6	90,-	5.867,56	8.100,-	7.794,-
5ª	96,6	93,3	9.331,56	8.705,89	9.012,78
6ª	93,3	96,6	8.704,89	9.331,56	9.012,78
7ª	86,6	66,6	7.499,56	4.435,56	5.767,56
8ª	96,6	100,-	9.331,56	10.000,-	9.660,-
9ª	80,-	80,-	6.400,-	6.400,-	6.400,-
10ª	96,6	93,3	9.331,56	8.704,89	9.013,78
11ª	93,3	93,3	8.704,89	8.704,89	8.704,89
12ª	90,-	86,6	8.100,-	7.499,56	7.794,-
13ª	100,-	96,6	10.000,-	9.331,56	9.660,-
14ª	100,-	100,-	10.000,-	10.000,-	10.000,-
15ª	96,6	96,6	9.331,56	9.331,56	9.331,56
16ª	63,3	63,3	4.006,89	4.006,89	4.006,89
17ª	50,-	66,6	2.500,-	4.435,56	3.330,-
18ª	96,6	76,6	9.331,56	5.867,56	7.399,56
19ª	76,6	60,-	5.867,56	3.600,-	4.596,-
20ª	76,6	80,-	5.867,56	6.400,-	7.728,-
21ª	43,3	66,6	1.874,89	4.435,56	2.883,78
22ª	90,-	86,6	8.100,-	7.499,56	7.794,-
23ª	43,3	56,6	1.874,89	3.203,56	2.450,78
24ª	40,-	60,-	2.500,-	3.600,-	3.000,-
25ª	56,6	46,6	3.203,56	2.171,56	2.637,56
26ª	36,6	33,3	1.339,56	1.108,89	1.218,78
27ª	90,-	93,3	8.100,-	8.704,89	8.397,-
28ª	90,-	80,-	8.100,-	8.100,-	8.100,-
29ª	90,-	96,6	8.100,-	9.331,56	8.694,-
30ª	100,-	100,-	10.000,-	10.000,-	10.000,-
31ª	96,6	93,3	9.331,56	9.331,56	9.012,78
32ª	23,3	23,3	542,89	542,89	542,89
33ª	76,6	86,6	5.867,56	7.499,56	6.633,56
34ª	96,6	96,6	9.331,56	9.331,56	9.331,56
35ª	90,-	76,6	8.100,-	5.867,56	6.894,-
36ª	66,6	90,-	4.435,56	8.100,-	5.994,-
37ª	33,3	36,6	1.108,89	1.339,56	1.218,78
38ª	53,3	73,3	2.840,89	5.372,89	3.906,89
39ª	93,3	100,-	8.704,89	10.000,-	9.330,-
40ª	76,6	90,-	5.867,56	8.100,-	6.894,-
41ª	90,-	100,-	8.100,-	10.000,-	9.000,-
42ª	83,3	93,3	6.938,89	8.704,89	7.771,89
43ª	76,6	83,3	5.867,56	6.938,89	6.380,78
44ª	60,-	63,3	3.600,-	4.006,89	3.798,-
45ª	100,-	96,6	10.000,-	9.331,56	9.660,-
46ª	100,-	96,6	10.000,-	9.331,56	9.660,-
47ª	36,6	33,3	1.339,56	1.108,89	1.218,78
48ª	93,3	80,-	8.704,89	6.400,-	7.454,-
49ª	20,-	23,3	400,-	542,-	456,-
50ª	90,-	90,-	8.100,-	8.100,-	8.100,-
	3.901,7	3.918,5	330.051,43	331.392,33	328.690,17

$$\begin{aligned}
 & \frac{328690,17}{50} - \frac{3901,70}{50} \times \frac{3918,50}{50} \\
 r = & \frac{\sqrt{\frac{330051,45}{50} - \left(\frac{3901,70}{50}\right)^2}}{\sqrt{\frac{331392,33}{50} - \left(\frac{3918,50}{50}\right)^2}} = \\
 & \frac{6573,8034 - 78,034 \times 78,37}{\sqrt{6601,029 - (78,034)^2} \sqrt{6627,8466 - (78,37)^2}} = \\
 & \frac{6573,8034 - 6115,52458}{\sqrt{6601,029 - 6089,3051} \sqrt{6627,8466 - 6141,8569}} = \\
 & \frac{458,2789}{\sqrt{511,7239} \sqrt{485,9897}} = \frac{458,2789}{24,57 \times 24,04} \bar{N} \\
 & = \frac{458,2789}{590,6628} = 0,77
 \end{aligned}$$

APÉNDICE XIIFichas revisadas 1ª. aplicación

Conjunto	1	§ nº 3 - 4 - 7 - 8 - 11 - 12 - 15 - 23 - 25 - 28
"	2 :	" 6
"	3 :	" 7 - 21 - 22 - 34 - 36
"	4 :	" 3 - 8 - 15 - 17 - 18 - 20 - 21 - 31
"	5 :	" 6
"	6 :	" 6
"	7 :	" 15 - 19
"	8 :	" 6 - 15 - 21 - 23
"	9 :	" 19
"	10 :	" 3 - 17 - 18
"	11 :	" 9 - 16
"	12 :	ninguna
"	13 :	nº 1 - 13 - 27 - 29
"	14 :	" 5 - 6 - 7 - 13 - 17
"	15 :	" 3 - 4 - 5 - 13 - 16
"	16 :	" 15 - 19 - 20
"	17 :	" 2 - 12 - 19 - 21
"	18 :	" 7 - 12 - 20 - 22
"	19 :	" 4 - 6 - 8
"	20 :	" 10 - 17
"	21 :	" 1 - 12 - 14

Conjunto 3

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	97	11	95	20	90	28	85
2	90	12	92	20'	95	29	85
3	85	13	97	21	87	30	82
4	87	14	60	22	92	31	87
5	70	15	92	23	85	32	85
6	87	16	97	24	85	33	85
7	82	17	75	25	90	34	82
8	75	18	77	26	90	35	82
9	100	19	97	27	90	36	60
10	95					37	77

Conjunto 4

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	100	9	94	17	65	25	84
2	100	10	81	18	60	26	86
3	97	11	86	19	68	27	89
4	97	12	94	20	65	28	76
5	71	13	97	21	94	29	73
6	65	14	76	22	92	30	97
7	94	15	81	23	94	31	68
8	89	16	89	24	78		

Conjunto 5

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	85	7	100	13	92	19	97
2	92	8	77	14	97	20	95
3	95	9	85	15	100	21	92
4	100	10	82	16	95	22	80
5	95	11	87	17	90	23	92
6	87	12	97	18	90	24	90

Conjunto 6

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	100	9	91	16	89	23	87
2	91	10	82	17	53	24	91
3	87	11	87	18	91	25	87
4	94	12	82	19	87	26	94
5	94	13	66	20	69	27	89
6	28	14	64	21	97	28	94
7	94	15	84	22	84	29	94
8	91					30	76

Conjunto 7

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	89	6	86	11	97	16	89
2	81	7	81	12	86	17	94
3	97	8	94	13	89	18	94
4	94	9	94	14	89	19	81
5	97	10	92	15	97		

Conjunto 8

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	89	7	92	13	97	19	92
2	97	8	84	14	94	20	94
3	94	9	94	15	94	21	94
4	94	10	92	16	86	22	100
5	97	11	84	17	92	23	86
6	92	12	97	18	86	24	100

Conjunto 9

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	94	6	72	11	97	16	91
2	97	7	91	12	89	17	83
3	94	8	100	13	86	18	81
4	72	9	89	14	81	19	94
5	91	10	100	15	91		

Conjunto 10

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	94	7	94	13	91	19	91
2	86	8	97	14	100	20	83
3	97	9	83	15	97	21	97
4	78	10	89	16	97	22	94
5	89	11	75	17	94	23	86
6	81	12	91	18	67		

Conjunto 17

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	92	6	95	11	97	16	87
1'	85	7	82	12	85	17	77
2	87	8	95	13	87	18	95
3	90	9	85	14	87	19	87
4	95	10	90	15	97	20	87
5	95					21	85

Conjunto 18

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	92	7	85	12	80	17	92
2	100	8	95	13	95	18	77
3	80	9	82	14	80	19	87
4	92	10	97	15	90	20	75
5	85	11	67	16	92	21	77
6	92					22	97

Conjunto 19

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	100	6	90	10	82	14	85
2	95	7	90	11	80	15	87
3	85	8	92	12	90	16	97
4	92	9	95	13	97	17	92
5	85					18	87

Conjunto 20

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	95	7	85	13	90	20	87
2	100	8	100	14	87	21	95
3	95	9	82	15	87	22	87
3'	90	10	82	16	97	23	87
4	95	10'	80	17	72	24	87
5	97	11	90	19	75	25	100
6	95	12	97	19	90	26	95

Conjunto 21

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	62	8	85	13	90	19	87
2	95	9	97	14	85	20	87
3	87	9'	92	15	90	21	47
4	77	10	80	16	82	22	67
5	72	11	90	17	67	23	72
6	97	12	92	18	55	24	97
7	85					25	100

Apéndice XIV

GEOGRAFIA ECONOMICA

- 1.- A la ciencia que estudia la relación entre el medio físico y las actividades del hombre para satisfacer algunas necesidades, le llamamos (
- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 11: Geografía humana | 12: Ambientación fisiológica |
| 13: Geografía económica | 14: Física humana |
- 2.- La agricultura trata del la (
- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 21: extracción de minerales | 22: cría de animales |
| 23: tierra cultivada | 24: transformación de productos |
- 3.- A los terrenos con abundante agua, los llamamos (
- | | |
|-----------------|-----------------|
| 31: Policultivo | 32: Monocultivo |
| 33 de secano | 34 de regadío |
- 4.- En la meseta castellana, como terreno seco y con poca lluvia cultivamos (
- | | |
|-----------|--------------|
| 41: maíz | 42: arroz |
| 43: trigo | 44: frutales |
- 5.- Las hortalizas y frutales se cultivan especialmente en terrenos (
- | | |
|------------------------|---------------|
| 51: de regadío | 52: de secano |
| 53: donde no haya agua | 54 de montaña |
- 6.- Los terrenos de secano se pueden convertir en tierras de regadío gracias (
- | | |
|--------------------|-----------------|
| 61: a los regadíos | 62 a los abonos |
| 63 a la emigración | 64 a los riegos |
- 7.- A la agrupación en el menor número posible de parcelas de todos los campos pequeños que tienen un mismo propietario, dispersos en un pueblo llamamos (
- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 71: concentración parcelaria | 72: colonización parcial |
| 73: parcelación agraria | 74: cooperativa parcelaria |
- 8.- A la materia que trata de la cría de animales, llamamos (
- | | | | |
|-----------------|---------------|-------------|--------------|
| 81: agricultura | 82: ganadería | 83: minería | 84: comercio |
|-----------------|---------------|-------------|--------------|
- 9.- Llamamos avicultura a la cría de (
- | | |
|----------------------|----------------------|
| 91: conejos y cerdos | 92: gusanos de seda |
| 93: caballos y vacas | 94: gallinas y patos |
- 10.- Las vacas se crían especialmente en zonas (
- | |
|---|
| 101: secas (Castilla la Vieja, Castilla la Nueva) |
| 102: húmedas (Galicia) |
| 103: pobres y montañosas |
| 104: muy cálidas (Canarias y Guinea) |
- 11.- Al gran desplazamiento anual que realiza el ganado (especialmente ovejas) en busca de pastos frescos para su alimentación le llamamos .. (
- | | |
|--------------------|-----------------|
| 111: mejoramiento | 112: entredruce |
| 113: transhumancia | 114: anualidad |

- 12.- A la pesca que se realiza junto a la costa durante un día como máximo la llamemos (
- 121: de río 122 de litoral 123 de altura 124 de lejanía.
- 13.- La lana, la leche, los huevos, los cueros, son productos que se obtienen de la (
- 131: agricultura 132: ganadería 133: minería 134: industria.
- 14.- Por medio de la minería aprendemos a (
- 141: cría animales 142: elaborar productos.
- 143: extraer minerales 144: cultivar el campo.
- 15.- Las principales minas españolas de sal potásica se encuentran en , (
- 151: Almadén (Ciudad Real) 152: Cardona (Barcelona)
- 153; Santander. 154: Galicia.
- 16.- En Asturias se encuentran principalmente minas de (
- 161: Zinc 162: Uranio 163: Mercurio 164: Carbón.
- 17.- A las sociedades o empresas que el Estado posee les llamamos (
- 171: Particulares 172: Monopolios 173: Nacionales 174: Estáticas
- 18.- El Estado se preocupa de favorecer el desarrollo minero y de las fuentes de energía de su país por medio de la (
- 181: Política minera 182: Política agraria
- 183: Política exterior 184: Política ganadera.
- 19.- La electricidad, el petróleo, el carbón, etc. son fuentes o formas de (
- 191: Minería 192: Energía 193: Comercio 194: Consumo
- 20.- La industria sirve principalmente para (
- 201: Extraer minerales 202.- Transformar productos
- 203: Vender cosas 204: Comprar cosas
- 21.- En España grandes zonas industriales se hallan en (
- 211: Galicia 212: Vascongadas 213: Andalucía 214: Extremadura
- 22.- A la fundición del hierro llamamos industria (
- 221: siderúrgicas 222: Mecánica 223: Química 224: Agrícola
- 23.- Los automóviles, trenes, aviones, etc. se construyen en industrias. (
- 231: Químicas 232: Textiles 233: Mecánicas 234: Metalúrgicas
- 24.- Si en una industria de tejidos trabajan el padre y sus tres hijas con dos telares, llamaremos a ello (
- 241: Fábrica 242: Taller doméstico
- 243: Polígono industrial 244: Taller industrial.
- 25.- La industria española donde trabajan más mujeres es la (
- 251: Mecánica 252: Química 253: Textil 254: Metalúrgica
- 26.- Con el actual Plan de Desarrollo se prevé que (
- 261: habrá más obreros en el campo.
- 262: Más obreros españoles irán a trabajar a otros países de Europa
- 263: Muchos obreros que actualmente trabajan en el campo irán a trabajar en la industria.
- 264: Para los obreros no habrá ningún cambio.

- 27.- Las zonas industriales son lugares donde (
- 271: cada vez hay menos habitantes
 272: muchos marchan o emigran
 273: no van a vivir nuevas familias
 274: van a vivir los que emigran del campo
- 28.- La creación por el Estado español del Instituto Nacional de Industria (INI) es una intervención del Gobierno para favorecer nuestro desarrollo (
- 281: industrial 282: agrícola 283: ganadero 284: comercial
- 29.- Para aumentar la industria existente en una zona pobre y poco floreciente (Zaragoza, Valladolid, etc.) el Estado ha creado (
- 291: Polígonos de descongestión 292: Polos de promoción
 293: Polos de desarrollo 294: Polígonos geométricos
- 30.- Al intercambio o compra y venta de productos llamamos (
- 301: industria 302: minería 303: consumo 304: comercio
- 31.- Si se eleva el nivel de vida general de un país, el consumo o compra de productos (
- 311: aumentará también 312: disminuirá
 313: permanecerá igual 314: se anulará
- 32.- Llamamos cabotaje al comercio interior (
- 321: aéreo 322: por ferrocarril 323: marítimo 324: por camión
- 33.- A la compra de productos a otros países llamamos (
- 331: cabotaje 332: comercio interior 333: exportación 334: importación
- 34.- España exporta principalmente (
- 341: petróleo 342: algodón 343: naranjas y vinos 344: máquinas
- 35.- Los principales centros consumidores son (
- 351: el campo 352: los pueblos de las zonas montañosas
 353: los pueblos de zonas verdes 354: las grandes ciudades.
- 36.- A la diferencia del valor entre las exportaciones e importaciones llamamos (
- 361: Balanza de Pagos 362: Arancel
 363: Aduana 364: G.A.T.T.
- 37.- En general en la Balanza de Pagos española hasta 1960 había ... (
- 371: más importaciones 372: más exportaciones
 373: más equilibrio 374: más cambio anual
- 38.- Desde 1961 nuestra Balanza de Pagos (
- 381: queda igual que antes 382: se equilibra
 383: entra más dinero en España (pesan más las exportaciones)
 384: sale más dinero de España (pesan más las importaciones)
- 39.- En España tanto las carreteras como los ferrocarriles tiene estructura radial desde (
- 391: Barcelona 392: Zaragoza 393: Madrid 394: Valencia

- 40.- El transporte más cómodo y rápido es el (
 - 401: Marítimo 402: por carretera 403: por ferrocarril 404: aereo
- 41.- A los hombres o familias que marchan de un lugar para ir a vivir en otro en busca de mejor trabajo, los llamamos (
 - 411: turistas 412: fugitivos 413: emigrantes 414: viajeros
- 42.- En España hay mucha emigración por razones (
 - 421: políticas 422: religiosas 423: militares 424: económicas
- 43.- En España son zonas de emigración (
 - 431: Las grandes ciudades (Madrid)
 - 432: Las zonas industriales (Barcelona)
 - 433: Las zonas campesinas (Andalucía, Extremadura)
 - 434: Las zonas mineras (Asturias)
- 44.- Son zonas de inmigración (recepción de emigrantes) (
 - 441: las zonas campesinas 442: los pueblecitos de montaña
 - 443: las zonas industriales y mineras
 - 444: las zonas de ganado transhumante
- 45.- Con el actual Plan de Desarrollo se espera, en cuanto al turismo, que (
 - 451: no haya 452: disminuya
 - 453: quede igual 454: aumente
- 46.- La RENFE es un organismo del Estado que reúne los (
 - 461: barcos españoles 462: ferrocarriles españoles
 - 463: autocares españoles 464: aviones españoles
- 47.- Un grave problema de economía mundial es el del hambre. Pasan hambre en el mundo (
 - 471: 1/100 de la humanidad 472: 1/10 de la humanidad
 - 473: 2/3 de la humanidad 474: 14/15 de la humanidad
- 48.- España actualmente forma parte de una serie de organismos internacionales de economía y nuestra moneda es aceptada en el comercio internacional con el valor de (
 - 481: 60 pts = 1 dólar 482: 100 pts = 1 dólar
 - 483: 20 dólares = 10 pts 484: 160 pts = 1 dólar
- 49.- Seis países de Europa Occidental forman el Mercado Común Europeo. España (
 - 491: es uno de estos 6 países
 - 492 : no es de los seis pero le gustaría serlo
 - 493: Ha pedido entrar a formar parte del Mercado Común Europeo
 - 494: No quiere formar parte del Mercado Común Europeo
- 50.- Actualmente en España y durante los cuatro años de 1964-1967 estamos en el (
 - 501: Plan de Estabilización 502: Plan de Desarrollo
 - 503: Plan de regadío 504: Plan de perforaciones

APÉNDICE XVIAplicación del Método de Hoyt

Los datos obtenidos en el cuadro analítico son los siguientes:

$$\begin{array}{rcl} N & = & 39 \\ \sum_{i=1}^N T_i & = & 1424 \\ \sum_{i=1}^N P_i & = & 1424 \end{array} \qquad \begin{array}{rcl} n & = & 50 \\ \sum_{j=1}^n T_i^2 & = & 54880 \\ \sum_{j=1}^n P_i^2 & = & 44711 \end{array}$$

Grados de libertad:

$$\text{Sujetos} = N - 1 = 39 - 1 = 38$$

$$\text{Preguntas} = n - 1 = 50 - 1 = 49$$

$$\text{Residual o del error} = (N-1)(n-1) = 38 \times 49 = 1862$$

$$\text{Total} = Nn - 1 = (39 \times 50) - 1 = 1949.$$

Suma de cuadrados:

$$\text{Sujetos} = \frac{\sum_{i=1}^N T_i^2}{n} - \frac{(\sum_{i=1}^N T_i)^2}{Nn} = \frac{54880}{50} - \frac{2027776}{1950} = 1097,6 - 1039,8 = 57,8$$

$$\text{Preguntas} = \frac{\sum_{j=1}^n P_i^2}{N} - \frac{(\sum_{j=1}^n P_i)^2}{Nn} = \frac{44711}{39} - \frac{2027776}{1950} = 1146,4 - 1039,8 = 116,6$$

$$\text{Total} = \sum_{i=1}^N T_i - \frac{(\sum_{i=1}^N T_i)^2}{Nn} = 1424 - \frac{2027776}{1950} = 1424 - 1039,8 = 384,2$$

$$\text{Residual} = \text{Total} - (\text{Sujetos} + \text{Preguntas}) = 384,2 - (57,8 + 116,6) = 209,8$$

Varianza

$$\text{Sujetos} : 57,8 : 38 = 1,52 = a$$

$$\text{Preguntas} : 116,6 : 49 = 2,37 = b$$

$$\text{Residual} : 209,8 : 1862 = 0,11 = c$$

Razón de varianza:

$$\text{Sujetos} : 1,52 : 0,11 = 13,8$$

$$\text{Preguntas} : 2,37 : 0,11 = 21,5$$

APENDICE XVIIComparaciones entre ambas aplicaciones1ª. Aplicación2ª. Aplicación

Media de los totales:

$$\bar{X}_1 = \frac{1171}{30} = 39,03$$

$$\bar{X}_2 = \frac{1424}{38} = 36,51$$

Suma cuadrados de los totales:

$$\begin{aligned} SX^2 \bar{X}_1 &= \sum T_1^2 - \frac{(\sum T_1)^2}{N} = \\ &= 46065 - \frac{(1171)^2}{30} = 46065 - \\ &- 45708,033 = 356,97 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SX^2 \bar{X}_2 &= \sum T_2^2 - \frac{(\sum T_2)^2}{N} = \\ &= 1424 - \frac{(1424)^2}{1950} = 1424 - \\ &- 1039,8 = 384,2 \end{aligned}$$

Varianza totales distribución:

$$\begin{aligned} S^2_{\bar{X}_1} &= \frac{SX^2 \bar{X}_1}{N-1} = \\ &= \frac{356,97}{29} = 12,309 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S^2_{\bar{X}_2} &= \frac{SX^2 \bar{X}_2}{N-1} = \\ &= \frac{384,2}{38} = 10,11 \end{aligned}$$

Varianza de la media:

$$\begin{aligned} S^2 \bar{X}_1 &= \frac{S^2_{\bar{X}_1}}{N} = \frac{12,309}{30} = \\ &= 0,4103 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S^2 \bar{X}_2 &= \frac{S^2_{\bar{X}_2}}{N} = \frac{10,11}{39} = \\ &= 0,2589 \end{aligned}$$

Desviación típica de la diferencia:

$$S \text{ dif} = \sqrt{S_1^2 \bar{X}_1 + S_2^2 \bar{X}_2} = \sqrt{0,4103 + 0,2589} = \sqrt{0,6692} = 0,818$$

Prueba "T" de significación:

$$T \text{ dif} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \text{ dif}} = \frac{39,03 - 36,51}{0,818} = 3,11$$

APENDICE XVIIIFichas revisadas 2ª. aplicación

- Conjunto 1 : nº. 8 - 13 - 20 - 24 - 25
" 2 : ninguna
" 3 : nº. 5 - 8 - 14 - 17 - 18 - 36 - 37
" 4 : " 5 - 6 - 14 - 17 - 18 - 19 - 20 - 24 - 28 - 29 - 31
" 5 : " 8
" 6 : " 6 - 13 - 14 - 17 - 20 - 30
" 7 : ninguna
" 8 : ninguna
" 9 : nº. 4 - 6
" 10 : " 4 - 11 - 18
" 11 : " 23
" 12 : " 18 - 20 - 23
" 13 : " 18 - 19 - 21
" 14 : " 17
" 15 : " 5 - 9 - 11 - 16 - 23
" 16 : " 15
" 17 : " 17
" 18 : " 11 - 18 - 20 - 21
" 19 : ninguna
" 20 : nº. 17 - 18
" 21 : " 1 - 4 - 5 - 17 - 18 - 21 - 22 - 23

APÉNDICE XIXFichas modificadas o añadidas 2ª. aplicación

- Conjunto 1 : nº. 8 - 8' - 8" - 13 - 25
- " 3 : " 14 - 36
- " 4 : " 5 - 6 - 14 - 16' - 18 - 19 - 20 - 28 - 31
- " 5 : " 18'
- " 6 : " 6 - 13 - 14 - 16' - 17 - 20 - 30
- " 9 % " 4
- " 10 : " 17 - 18
- " 11 : " 31
- " 12 : " 13' - 20 - 20'
- " 13 : " 18 - 21
- " 14 : " 17
- " 15 : " 1' - 5 - 5' - 23
- " 16 : " 21 - 22 - 23 (añadidos)
- " 18 : " 11 - 20 - 21
- " 20 : " 17 - 17' - 18
- " 21 : " 1 - 5 - 17 - 18 - 21 - 22 - 23

APÉNDICE XX

TEST INICIAL. TERCERA APLICACION

Sujetos	T_1	T_1^2	%	P_i	nº.
A.C.	40	1600	44	24	1
E.T.	39	1521	98	53	2
C.M.	19	1521	100	54	3
A.S.	38	1444	72	39	4
E.G.	38	1444	68	37	5
M.C.	38	1444	75	41	6
P.S.	38	1444	25	14	7
A.B.	38	1444	96	52	8
A.M.	37	1369	55	30	9
O.S.	37	1369	68	37	10
C.S.	37	1369	37	20	11
Y.S.	37	1369	55	30	12
C.F.	36	1296	96	52	13
C.A.	36	1296	85	46	14
L.S.	36	1296	25	14	15
A.S.	36	1296	74	40	16
A.S.	36	1296	74	40	17
M.B.	34	1156	98	53	18
A.M.	34	1156	40	22	19
R.G.	34	1156	75	41	20
M.Y.	34	1156	29	16	21
R.F.	34	1156	57	31	22
A.S.	33	1089	88	48	23
C.M.	33	1089	46	25	24
A.G.	32	1024	81	44	25
E.N.	32	1024	38	21	26
G.C.	32	1024	57	31	27
J.P.	32	1024	77	42	28
T.V.	32	1024	51	28	29
A.O.	32	1024	90	49	30
C.V.	32	1024	85	46	31
T.G.	31	961	37	20	32
M.D.	31	961	50	27	33
G.C.	30	900	92	50	34
M.G.	30	900	64	35	35
E.V.	30	900	38	21	36
R.B.	29	851	16	09	37
M.M.	29	851	33	18	38
J.P.	28	784	68	37	39
C.V.	28	784	90	49	40
L.B.	28	784	74	40	41
C.M.	28	784	64	35	42
V.C.	27	729	59	32	43
M.M.	27	729	33	18	44
M.F.	26	625	74	40	45
I.C.	24	576	92	50	46
M.C.	24	576	1'8	01	47
D.C.	23	529	61	33	48
A.M.	22	484	20	12	49
M.B.	21	441	83	45	50
C.F.	21	441			
M.M.	20	400			
M.F.	20	400			
G.G.	17	289			

Conjunto 3

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	100	11	94	20	96	28	92
2	100	12	96	20	94	29	96
3	94	13	94	21	86	30	98
4	96	14	90	22	90	31	96
5	90	15	94	23	92	32	92
6	98	16	96	24	94	33	98
7	94	17	96	25	88	34	94
8	100	18	92	26	96	35	90
9	98	19	94	27	96	36	90
10	100					37	98

Conjunto 4

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	100	9	94	16	90	24	90
2	98	10	94	17	90	25	90
3	94	11	96	18	94	26	98
4	94	12	96	19	96	27	96
5	92	13	98	20	90	28	94
6	94	14	98	21	98	29	94
7	90	15	94	22	96	30	96
8	96	16	98	23	96	31	88

Conjunto 5

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	94	7	96	13	88	18	96
2	100	8	92	14	98	19	96
3	92	9	82	15	96	20	96
4	100	10	92	16	94	21	100
5	98	11	98	17	92	22	96
6	90	12	92	18	100	23	92
						24	98

Conjunto 6

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	98	9	84	16	98	24	96
2	90	10	86	17	80	25	92
3	86	11	94	18	88	26	98
4	90	12	96	19	92	27	98
5	86	13	90	20	84	28	92
6	86	14	86	21	92	29	94
7	94	15	96	22	94	30	100
8	96	16	94	23	96		

Conjunto 7

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	95	6	100	11	97	16	95
2	97	7	68	12	91	17	93
3	93	8	95	13	91	18	95
4	91	9	89	14	95	19	87
5	95	10	85	15	83		

Conjunto 8

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	100	7	98	13	96	19	94
2	96	8	100	14	96	20	96
3	94	9	94	15	96	21	96
4	96	10	94	16	92	22	98
5	98	11	87	17	92	23	96
6	96	12	100	18	92	24	98

Conjunto 9

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	100	6	94	11	98	16	100
2	94	7	100	12	96	17	87
3	98	8	100	13	94	18	94
4	98	9	96	14	92	19	96
5	92	10	100	15	92		

Conjunto 10

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	98	7	92	13	88	19	96
2	90	8	100	14	96	20	90
3	96	9	100	15	96	21	92
4	94	10	98	16	100	22	100
5	96	11	92	17	90	23	92
6	96	13	94	18	98		

Conjunto 11

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	100	9	96	17	100	25	100
2	100	10	86	18	96	26	100
3	96	11	98	19	100	27	100
4	98	12	100	20	100	28	96
5	92	13	100	21	96	29	94
6	100	14	98	22	100	30	100
7	100	15	92	23	92	31	98
8	96	16	88	24	96		

Conjunto 12

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	98	8	96	15	100	22	90
2	100	9	98	16	98	23	98
3	100	10	98	17	96	24	96
4	96	11	98	18	96	25	100
5	96	12	100	19	94	26	100
6	100	13	94	20	92	27	100
7	96	14	94	21	88		

Conjunto 13

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	97	9	100	16	97	23	100
2	97	10	100	17	97	24	91
3	100	11	95	18	91	25	93
4	100	12	93	19	95	26	97
5	95	13	95	20	97	26	93
6	97	14	95	21	100	27	83
7	100	15	97	22	100	28	89
8	100					29	89

Conjunto 17

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	98	6	92	11	100	16	100
1'	98	7	100	12	96	17	88
2	96	8	96	13	94	18	96
3	98	9	98	14	98	19	90
4	94	10	88	15	98	20	92
5	98					21	88

Conjunto 18

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	96	7	92	12	98	17	100
2	100	8	96	13	96	18	98
3	92	9	90	14	94	19	98
4	100	10	96	15	98	20	96
5	96	11	90	16	98	21	98
6	94					22	90

Conjunto 19

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	100	6	97	10	93	14	95
2	100	7	93	11	91	15	89
3	91	8	93	12	91	16	97
4	93	9	100	13	95	17	93
5	100					18	91

Conjunto 20

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1	98	7	77	13	92	19	98
2	94	8	96	14	92	20	94
3	92	9	90	15	92	21	94
3'	94	10	92	16	96	22	100
4	100	10'	96	17	94	23	94
5	98	11	92	17'	98	24	96
6	98	12	92	18	94	25	96
						26	90

Conjunto 21

<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>	<u>Elemento</u>	<u>%</u>
1-	92	9	96	15	90	22	96
2	94	9'	98	16	98	23	92
3	92	10	90	17	94	24	88
4	92	11	90	18	98	25	98
5	96	12	100	19	94		
6	98	13	94	20	98		
7	98	14	96	21	100		
8	96						

APENDICE XXII

TEST INMEDIATO, TERCERA APLICACION

Edad	Sujetos	T ₁	T ₂	%	Pi	nº.
12-6	C.M.	46	2116	55	30	1
11-0	A.M.	45	2025	98	53	2
11-6	C.S.	45	2025	94	51	3
10-6	M.C.	44	1936	64	35	4
12-6	Y.S.	44	1936	83	45	5
11-11	E.S.	43	1849	92	50	6
12-5	G.C.	43	1849	51	28	7
11-7	T.G.	43	1849	100	54	8
11-0	M.Y.	42	1764	81	44	9
12-1	L.S.	42	1764	88	48	10
10-1	M.G.	42	1764	66	36	11
10-5	C.V.	42	1764	77	42	12
11-9	A.B.	42	1764	100	54	13
11-2	A.C.	42	1764	100	54	14
10-7	M.B.	41	1681	37	20	15
10-8	A.S.	41	1681	81	44	16
11-7	A.S.	41	1681	72	39	17
11-10	P.S.	41	1681	88	48	18
12-	G.C.	41	1681	55	30	19
10-6	A.O.	41	1681	87	47	20
10-6	A.S.	41	1681	33	18	21
10-10	C.M.	40	1600	70	38	22
11-3	R.G.	40	1600	85	46	23
12-1	R.G.	40	1600	59	32	24
11-6	A.M.	40	1600	94	51	25
11-9	A.G.	40	1600	57	31	26
12-7	C.A.	39	1521	70	38	27
10-7	R.B.	39	1521	90	49	28
12-0	A.M.	38	1444	90	49	29
11-8	O.S.	38	1444	100	54	30
11-9	M.M.	38	1444	96	52	31
11-7	M.D.	37	1369	57	31	32
11-0	M.B.	37	1369	62	34	33
11-3	M.F.	36	1296	92	50	34
11-7	G.G.	36	1296	72	39	35
11-6	A.S.	36	1296	83	45	36
12-0	M.C.	36	1296	35	19	37
11-10	C.F.	36	1296	55	30	38
11-3	M.F.	35	1296	87	47	39
10-2	C.F.	35	1225	100	54	40
10-8	T.V.	34	1156	92	50	41
11-5	J.P.	34	1156	92	50	42
10-9	L.B.	34	1156	72	39	43
12-9	R.F.	34	1156	25	14	44
11-8	E.V.	34	1156	79	43	45
10-3	V.C.	33	1089	94	51	46
10-5	H.M.	31	961	50	27	47
11-1	J.P.	31	961	79	43	48
12-4	E.N.	31	961	35	19	49
11-10	C.M.	30	900	87	47	50
12-8	C.O.	29	851			
10-7	M.M.	29	851			
11-3	D.C.	28	784			
11-1	I.C.	28	784			

APENDICE XXIII

Comparación entre ambos test

<u>T₁</u>	<u>T₂</u>	<u>D</u>	<u>D²</u>
40	42	2	4
39	43	4	16
39	40	1	1
38	41	3	9
38	40	2	4
38	44	6	36
38	41	3	9
38	42	4	16
37	40	3	9
37	38	1	1
37	45	8	64
37	44	7	49
36	36	0	0
36	39	3	9
36	42	6	36
36	41	5	25
36	36	0	0
34	41	7	49
34	45	11	121
34	40	6	36
34	42	8	64
34	34	0	0
33	41	8	64
33	46	13	169
32	40	8	64
32	31	-1	1
32	41	9	81
32	34	2	4
32	34	2	4
32	41	9	81
32	42	10	106
31	43	12	144
31	37	6	36
30	43	13	169
30	42	12	144
30	34	4	16
29	39	10	100
29	38	9	81
28	31	3	9
28	29	1	1
28	34	6	36
28	30	2	4
27	33	5	25
27	31	4	16
26	36	10	100
24	28	4	16
24	36	12	144
23	28	5	25
22	38	16	256
21	37	16	256
21	35	14	196
20	29	9	81
20	36	16	256
17	36	19	361

$$S.C. = \sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{N} = 3620 - \frac{128164}{54} =$$

$$3620 - 2373,40 = 246,60$$

$$S_D^2 = \frac{S.C.}{N-1} = \frac{246,60}{53} = 4,65$$

$$S_D^2 = \frac{S_D^2}{N} = \frac{4,65}{54} = 0,0861$$

$$S_D = \sqrt{S_D^2} = \sqrt{0,0861} = 0,29$$

$$t = \frac{Dif}{dif} = \frac{37,88 - 31,29}{0,29} = \frac{6,59}{0,29} = 22,72$$

$$X_1 = 31,29 \quad X_2 = 37,88 \quad D = 358 \quad D^2 = 3620$$

TU SINCERA OPINION

Lee estas preguntas fijándote bien y delante de la respuesta que creas más acertada para tí, pones una X dentro del paréntesis. Si te parecen bien varias o te piden ordenar, las pones, dentro del paréntesis, los números 1 a la primera, 2 a la segunda, 3 a la tercera, etc.

- - - - -
- 1.- ¿Qué te ha parecido esta manera nueva de estudiar Geografía?
 - ()- te has aburrido
 - ()- te has cansado
 - ()- te ha parecido interesante
 - ()- te ha parecido pesado

 - 2.- ¿Crees que por este sistema.....
 - ()- se aprende mucho
 - ()- se aprende bastante
 - ()- se aprende poco
 - ()- no se aprende

 - 3.- ¿Crees que por este sistema se aprende.....
 - ()- muy despacio
 - ()- despacio
 - ()- deprisa
 - ()- muy deprisa

 - 4.- Con este sistema.....
 - ()- aprendemos sin darnos cuenta
 - ()- parece que jugamos
 - ()- aprendemos más fácilmente
 - ()- aprendemos más difícilmente

 - 5.- Ordena estas clases de fichas según te hayan gustado más.
 - ()- las más cortas
 - ()- las más largas
 - ()- las que hacían pensar más
 - ()- las que tenían dibujos

 - 6.- Según lo que te haya gustado más de este sistema ordena estas respuestas.
 - ()- dar tu sólo la respuesta
 - ()- saber después de cada contestación si estaba bien o mal
 - ()- poder ir más deprisa o más despacio sin tener que esperar/a tus compañeros.
 - ()- la novedad del sistema

 - 7.- Ordena estas respuestas según lo que te haya gustado menos.
 - ()- tener que escribir cada respuesta
 - ()- tener que pensar antes de responder
 - ()- hacer muchas fichas cada día
 - ()- el que el profesor no te ayudara

- 8.- Ordena cómo te gusta más estudiar la Geografía.
- con la explicación del profesor
 - haciendo mapas y hojas de trabajo
 - estudiando con un libro
 - por medio de este sistema de fichas
 - no te gusta de ninguna manera
- 9.- Ordena cómo te cansas más al estudiar.
- con la explicación del profesor
 - haciendo ejercicios y hojas de trabajo
 - estudiando con un libro
 - por medio de este sistema
- 10.- Si tuvieras que estudiar otra materia por este sistema, ¿cuándo preferirías hacerlo?
- en la hora normal de la asignatura
 - en la hora de estudio libre
 - tener en el horario ya un tiempo determinado
 - estudiarlo en casa
- 11.- ¿Qué asignaturas preferirías estudiar así? Ordenalas:
- Geografía
 - Gramática
 - Matemáticas
 - Historia
 - Ciencias
 - Religión
 - ninguna
 - todas
- 12.- Esta prueba de examen te ha resultado:
- muy difícil
 - bastante difícil
 - bastante fácil
 - muy fácil
- 13.- ¿Crees que lo que preguntaba esta prueba había sido explicado en las fichas?
- todo
 - la mayoría
 - poco
 - no lo sabes
- 14.- ¿Cómo prefieres las pruebas o exámenes?
- que te den un solo tema y escribes todo lo que sabes de él
 - que tengan tres o cuatro preguntas
 - que tengan muchas preguntas, pero que se puedan contestar con una o dos palabras
 - que tengan muchas preguntas, y sólo tener que escoger la respuesta
- 15.- Ordena qué es lo que te ha gustado más de esta prueba.
- el tener sólo que escoger la respuesta
 - el tener que escribir tan poco
 - el que había tantas preguntas
 - el que era muy rápido
- 16.- Ordena qué es lo que te ha gustado menos de esta prueba.
- el contener tantas preguntas
 - el tratar de temas diferentes
 - el tener que responder siempre
 - el tener que escribir la respuesta.

GANADERIA: Factores físicos

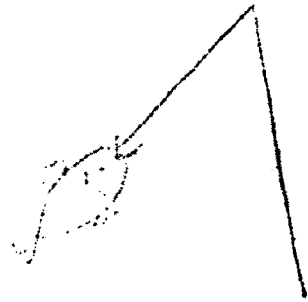
La ganadería.- Los hombres podemos aprovecharnos de los animales que criamos o de los que encontramos por el monte o el mar. El pastor se beneficia de los animales que cría y el cazador y el pescador de los que encuentra.

Actualmente la caza tiene poca importancia, pero la ganadería y la pesca son dos modos de actividad que sirven para que los hombres podamos satisfacer algunas de nuestras necesidades. Así pues, la ganadería y la pesca las estudiamos dentro de la Geografía económica.

La ganadería nos enseña la cría de los animales domésticos para la obtención de carne, pieles, leche, etc. y para ayudar con su esfuerzo al hombre especialmente en los trabajos agrícolas.

Por medio de la pesca nos dedicamos a la captura de los animales peces útiles y comestibles que viven en el mar, ríos y lagos.

Hay muchísimos animales que son útiles al hombre y que éste los ha ido multiplicando para favorecer su economía. Tales son: el caballo, buey, oveja, aves de corral, etc.



CLASES DE GANADERIA.- Podemos dividir la ganadería en mayor y menor.

En la primera incluimos el ganado de trabajo (caballo, asno, mulo), bovino (vaca, buey), lanar (oveja, cabra) y porcino (cerdo).

En la ganadería menor incluimos la avicultura (aves de corral como el pollo, pato), cunicultura (conejos), apicultura (abejas) y sericicultura (gusano de seda).

Cada especie animal es hija del medio en que vive y se aclimata a una zona determinada. Si las circunstancias cambian se adapta variando de color o de tamaño, emigra en busca del lugar más adecuado o muere.

Como España tiene diferentes zonas climáticas y de vegetación nuestra ganadería es variada y tiene bastante importancia en nuestra actual economía.

EL GANADO DE TRABAJO.-

Esta clase de ganadería disminuye a medida que aumenta la mecanización del campo.

El menos exigente de todos es el asno que es muy apto para pequeñas explotaciones agrícolas.

El mulo, como hijo de caballo y asno, tiene la resistencia de éste y la potencia y rendimiento de aquél.

El caballo prefiere una zona templada, clima húmedo y



buenos pastos. En España tenemos buenas razas. Para trabajo en Navarra y Ca167
taña y para montar son famosos los caballos andaluces, descendientes de
los que llevaron los árabes.

EL GANADO BOVINO.-

El ganado bovino (bueyes y vacas) quiere zonas lluviosas
templadas. La sequedad del ambiente hace disminuir la producción de leche.

Las vacas destinadas a la obtención de leche las crían
los ganaderos de los lugares húmedos de España, en el Norte especialmente.

Los bueyes para carne y trabajo, y los toros de lidia son
otras variedades de nuestro ganado bovino.

EL GANADO LANAR.-

El ganado más abundante en España es el lanar (25 millones
de corderos en 1960).

El cordero es un animal de la zona templada, que prefiere
hierba fina relativamente seca y terreno accidentado. Hay
razas dedicadas a leche, carne o lana.

En España los grandes rebaños de corderos se hallan princi-
palmente en Extremadura, se extienden sobre la Meseta y dis-
minuyen en el litoral.

En las serranías y los terrenos pobres, donde cualquier



otra especie ganadera no lo haría se desarrollan bien las cabras.

Los rebaños de cabras en España los hallamos en Andalucía
y Extremadura.

EL GANADO PROCINO.-

El cerdo es el animal más económico,
come piensos baratos (bellotas, castañas) y toda
parte de desperdicios. En 1960 poseíamos cinco millones
de ejemplares; abundando en Extremadura.



AVICULTURA.-

Dentro de la ganadería menor la más numerosa en España es la avi-
cultura (300 millones de picos). Llamamos avicultura a la cría de aves de co-
rral como gallinas y patos.

La cría de las gallinas en los últimos años ha
aumentado muchísimo, pasando de ser un complemen-
to de la labor agrícola, a una explotación propia.
Donde hay más gallinas es en Galicia por la abun-
dancia de maíz. Pero las mejores se crían en Ca-
taluña.



CUNICULTURA.-

España rica en conejos de monte apenas tiene desarrollada la
cría de este animal. Su número es insuficiente para la demanda que necesita

APICULTURA Y SERICICULTURA.-

Allí donde crecen flores aromáticas espontáneas en cantidad, surgen las abejas.

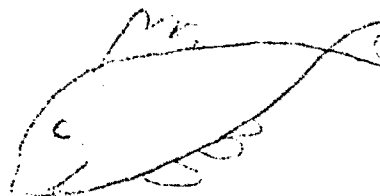
Es famosa la miel de Valencia. En esta misma región también se cría el gusano de seda.

LA PESCA.-

El mar para ser pesquero necesita una faja poco profunda junto a la costa, sal y una temperatura adecuada y corrientes, mareas y vientos convenientes.

Gracias a la extensión de nuestras costas España es un país pesquero. La sardina, el atún y la merluza son las principales especies capturadas. La región española de mayor pesca es Galicia y el Cantábrico.

Pero además de junto a la costa nuestra flota pesquera va a los bancos del Mar del Norte, Terranova y Senegal en busca de bacalao y otras especies.



GANADERIA: Factor humano

EL HOMBRE Y LA GANADERIA.-

Los hombres como sujeto de la economía hemos de aceptar la naturaleza, pero también podemos mejorarla.

Por medio de la pesca y la caza destruimos los animales de la naturaleza, pero gracias a la ganadería mejoramos y multiplicamos los útiles.

En la vida rural antigua el animal era un producto secundario de su economía. Se usaba para tiro, lana pero no como alimento. En algunos países el comer ciertas carnes está prohibido por la religión o costumbre. El consumo del pescado es más antiguo y general.

El empleo de la carne en la alimentación aumenta a medida que se eleva el nivel de vida de un país. Su aumento, pues, en cantidad y valor marca un desarrollo económico favorable.

Cuando la población de un país aumenta y su nivel de vida se eleva se necesita más carne para el consumo. Entonces los ganaderos procuran mejorar sus reses y criar más.

¿COMO MEJORAR Y AUMENTAR NUESTRA GANADERIA?.-

Los adelantos en la higiene, la selección de animales, el cruzamiento con razas más adecuadas, la alimentación más estudiada, la lucha contra las enfermedades, etc. son los medios

para mejor y aumentar nuestra ganadería.

Y para estimular a los ganaderos se forman asociaciones; se celebran concursos; se aumentan las tierras destinadas a pastos y a la producción de piensos; se instalan frigoríficos para la congelación y conserva, centrales lecheras, etc.

El mejor medio para que nuestra ganadería sea productiva es la especialización. Cada raza se dedica a la obtención de un producto, ej. leche, carne, lana, etc.

MEJORA EN EL GANADO BOVINO.-

En muchos países de elevado nivel de vida y técnica el ganado bovino se ha convertido en una especialización y su crianza se hace dentro de las normas industriales.

En España deberíamos criar en los lugares secos nuestro buey destinado a carne y en el Norte la vaca lechera mejorada por cruzamiento con ejemplares importados de Holanda y Suiza.

MEJORA EN EL GANADO LANAR+-

Dentro de las variedades de nuestro ganado lanar las razas churra y lacha se deberían dedicar a leche; la manchega a carne, y la merina a lana. Esta última debemos cuidarla y mejorarla para que de más lana y menos sucia.

La especialización, como toda industria, se puede hacer sólo en un país bien poblado y con un nivel de vida técnico y económico elevado.

RÉGIMEN DE VIDA DE LA GANADERÍA: GANADERÍA INTENSIVA.-

El régimen de vida de la ganadería puede ser en libertad, buscándose por sí mismo el alimento en amplios prados o montes (ganadería extensiva); en establo donde el hombre le da la comida que cree conveniente y mixta (ganadería intensiva).

El sistema intensivo va asociado a las pequeñas praderas (naturales o artificiales), el ganado vive más o menos en establo, necesita más personal, pero permite mejor la especialización.

La ganadería intensiva se practica en la España húmeda del Norte, donde la hierba crece espontáneamente por las lluvias continuas del océano. Cuando no hay pasto natural, ej. en el valle del Ebro; el campesino siembra un campo de plantas forrajeras, lo abona y riega, y en él paca el ganado. Está, pues, ayudada por la agricultura.

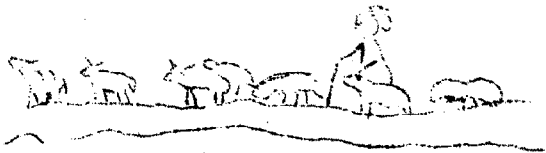
El ganado lanar intensivo se cría en establos y con pastoreo, se completa su alimentación con heno, alfalfa y algo de grano. Se explota para la carne.

GANADERÍA EXTENSIVA: TRANSHUMANCIA.-

La ganadería extensiva se practica en las

zonas templadas con lluvias estacionales discontinuas, ej. en la España del 170
El ganado en grandes rebaños se desplaza de las zonas bajas del invierno a las altas montañas en los veranos. No requiere por lo tanto, la ayuda de la agricultura. Rinde menos, pero es más económico,

A este gran desplazamiento anual que realiza el ganado en busca de pastos frescos para su alimentación se llama TRANSHUMANCIA.



Este desplazamiento anual o transhumancia se practica en España desde tiempos inmemorables. Nuestros corderos de Andalucía y Extremadura, al finalizar la primavera, van a León y los Pirineos, de donde regresan a mediados de otoño.

Las necesidades de la transhumancia fueron el origen del Consejo de la Mesta (1273) que regulaba los privilegios reales de los pastores. En su desplazamiento disponían de caminos o cañadas y de campos para pacer. Todo ello en perjuicio de los agricultores de las zonas de paso.

Las principales cañadas eran la leonesa (de Extremadura a León), la segoviana (de la Mancha a Soria y Cuenca). Actualmente se ha mejorado empleando el ferrocarril.

LA PESCA: SUS CLASES. - La otra rama de nuestra riqueza es la pesca. El pro-

greso de los transportes y frigoríficos hicieron que el consumo del pescado vaya penetrando de la costa al interior del país y se eleve junto con el nivel de vida.

La pesca podemos realizarla cerca de la costa durante un día como máximo (de litoral); más lejos y durante una semana (de altura), y muy lejos hacia Terranova, Groenlandia con duración de meses (de lejanía).

La pesca de litoral se practica con barcas de vela o motor.

En cada una de ellas generalmente va el dueño y algunos pocos ayudantes. Ej. la pesca de la sardina en Galicia o Levante.

La pesca de altura, como la del atún, requiere grandes redes y embarcaciones capaces de recorrer muchas millas. Como los barcos y el material es más caro se requiere más capital y ya no es una explotación de tipo familiar.



La pesca de lejanía se hace generalmente dos veces al año. En invierno a Terranova y luego hacia Groenlandia. Se realiza con flotas enteras con el barco-fábrica que transforma el pescado y otros más pequeños para la pesca. Ej. nuestra flota ballenera.

MEJORA Y MODERNIZACIÓN DE LA PESCA. -

La pesca es una de nuestras riquezas que más podría mejorar si en lugar de limitarnos a la captura pudiésemos tener

cultivo intensivo de algunas especies, por ejemplo de moluscos.

171

Para tener una pesca más regular deberíamos ir a los lugares de origen de las especies emigrantes, atún, bonito, etc. y no sólo pescarlos en su desplazamiento. Todo ello requiere una mejora y modernización de nuestra flota pesquera y una especialización haciendo del barco la primera fábrica para su conserva.

Desde 1930 la pesca se ha extendido a los mares tropicales del Sur. No debemos desaprovechar esta oportunidad ya que nuestra distancia a ellos es menor que la de otros países europeos.

GANADERIA: Factores político y económico

POLITICA GANADERA Y PESQUERA.-

Los hombres podemos mejorar y aumentar los bienes de la naturaleza. Para ello el Estado procura que la explotación sea consciente y se eviten los peligros e inconvenientes de un aprovechamiento sin normas. Ej. se prohíbe cazar o pescar animales muy jóvenes o en número excesivo

También el Estado por la política ganadera procura favorecer este modo de actividad en beneficio de todo el país. Aunque se ha protegido menos que la agricultura.

En 1955 se obligó a cultivar plantas forrajeras para alimento del ganado en determinados latifundios, pero en 1963 se suprimió esta orden.

Para que el precio del pescado no varíe mucho según el que se puede obtener, se importa pescado congelado. También la política pesquera fomenta la creación de grandes sociedades que se dedican a la distribución de pescado fresco y congelado.

La política ganadera procura aumentar todos los productos que se obtienen con esta actividad, especialmente si son escasos y hay que importar y al mismo tiempo mejorar los que se exportan.

POLITICAS GANADERA Y AGRICOLA.-

Se necesita una buena política conjunta con la agricultura, pues mientras haya la preferencia por el trigo o el algodón se cultivarán pocas plantas forrajeras y nuestra ganadería será pobre. El cultivo de los forrajes proporciona el alimento para unos animales selectos y éstos dan, a su vez, el estiércol, abono imprescindible para el rendimiento productivo del campo.

En la España seca, pues, deberíamos cultivar plantas forrajeas que serían una buena alimentación para nuestro ganado, se ocuparían tierras improductivas, se aumentarían los abonos y los productos animales necesarios para la alimentación de una población ascendente.

LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA GANADERIA.-

Los productos derivados de la ganadería son: la carne, la leche, los huevos, la lana y los cueros.

El animal que más se consume en España es el cerdo, pero los europeos somos los europeos que comemos menos carne y productos animales. Por esto nuestra alimentación es deficiente.

La poca producción de leche hace que nuestros quesos, muy apreciados en otros países, no basten para el consumo nacional. Debemos ampliar el plan de centrales lecheras y productos lácteos.

En España durante los últimos diez años casi hemos duplicado la cantidad de huevos, gracias a las granjas avícolas. Y ahora ya no necesitamos importar huevos.

La producción de lana es insuficiente y su calidad poco fina. Hay que mejorar el cordero merino por medio de importaciones, especialización y más pastos.

EL PORVENIR DE NUESTRA GANADERIA.-

El porvenir de nuestra ganadería está en las mejoras que se implanten y en la protección que se le preste.

Para el ganado bovino se debe aumentar el cultivo de forrajes, seleccionar las razas para aumentar su valor en carne y especializarse, en el Norte y Noroeste, en la cría de vacas destinadas a leche.

España es un país muy adecuado para la cría de corderos. Sin embargo debemos 1º, importar y especializarnos: merino para lana y los otros para carne

2º, aumentar los pastos nacionales, pues un ganado muy especializado necesita unas piensas adecuadas.

EL PORVENIR DE NUESTRA PESCA.-

Gran parte del pescado se consume fresco y el resto se emplea en las industrias conserveras, especialmente en Galicia. Para el congelado debemos disponer de un gran equipo frigorífico.

Nuestra industria pesquera de conservas debe mejorarse por medio de la concentración y modernización. En el extranjero son apreciadas estas conservas de pescado, pero resultan más caras que las de otros países.

Actualmente en pesca ocupamos el 9º lugar mundial, pero nuestras posibilidades son mucho mayores. Debemos continuar con la captura de la ballena y ampliar nuestra flota del Atlántico Sur y Antártida.

EL PLAN DE DESARROLLO.-

El actual Plan de Desarrollo Económico y Social ha destinado una gran cantidad a este sector como ayuda económica para aumentar todos los productos ganaderos. También está el proyecto de ampliación de nuestra flota pesquera y renovación de la actual para aumentar la cantidad de captura.

INDUSTRIA: Sus clases

LA INDUSTRIA.— No siempre utilizamos los productos de la agricultura, ganadería y minería tal como se dan, sino que los transformamos por medio de la industria.

Las industrias, pues, utilizan materias primas (agrícolas, ganaderas o minerales) y energía humana, eléctrica o nuclear para producir cosas.

Nuestra industria española está en período de desarrollo. Las materias primas que necesitamos las encontramos en nuestro país o las compramos a otros (importación de algodón, etc.).

CLASES DE INDUSTRIAS.— Hay muchas clases de industrias. Unas utilizan productos minerales (metalúrgica, mecánica, cemento). Otras productos agrícolas y ganaderos (alimenticia, textil, papel). Otras de todas clases (química, artesanía, cine, etc.).

Nuestras industrias más importantes son: siderúrgica y mecánica. En segundo lugar: alimenticia y textil. Luego, química, y después, cemento, vidrio, etc.

ZONAS INDUSTRIALES.— Hoy nuestras industrias forman zonas industriales junto a la costa del Cantábrico y Mediterráneo oriental. Ciudades de estas zonas con mucha industria son Barcelona y Bilbao.

En el centro de nuestro país hay menos industrias y sólo destacan los focos fabriles de Madrid y Valladolid.

En todas estas industrias de Madrid, Barcelona, Bilbao y Valladolid transformamos materias primas en productos industriales.

INDUSTRIAS METALURGICA Y SIDERURGICA.— Llamamos industria metalúrgica a la que funde los metales. Así para fundir el mineral de cobre y hacer lingotes lo llevamos a una industria metalúrgica.

Sin embargo a la fabricación o metalurgia del hierro le damos el nombre particular de siderurgia.

En Bilbao las fábricas principales funden los metales para convertirlos en lingotes, planchas, tuberías, etc. que luego servirán para construir automóviles y otras maquinarias.

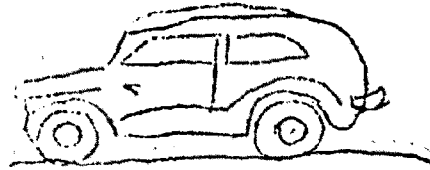
Terceras industrias siderúrgicas en Bilbao, Avilés y Sagunto.



INDUSTRIAS MECANICAS. - Con las barras o lingotes de hierro, acero y otros 174

metales podemos hacer automóviles y toda clase de máquinas. A las industrias que hacen este trabajo las llamamos industrias mecánicas. Así la fábrica... de automóviles SEAT es una industria mecánica.

Las industrias mecánicas, pues, trabajan con los productos de hierro y otros metales elaborados ya por las industrias siderúrgicas y metalúrgicas.

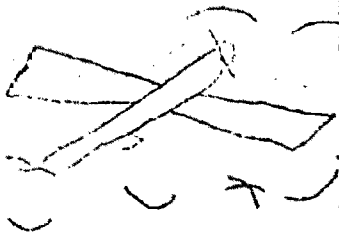


Tenemos muchas industrias mecánicas. Se construyen automóviles en Barcelona, Valladolid y otros lugares.

Aviones: en Madrid y Sevilla.

Barcos : en Cartagena, Cádiz y el Ferrol

Maquinarias de todas clases: en Barcelona, Madrid y Sevilla.



INDUSTRIA DEL CEMENTO. - No sólo los metales sirven para la industria, sino también la tierra. Con arcilla y otros productos se fabrica el cemento que sirve para

construir casas.

Las industrias de la construcción que fabrican cemento se hallan principalmente en el Norte y Cataluña.

INDUSTRIAS ALIMENTICIAS. - Las industrias alimenticias fabrican los productos necesarios para la alimentación: harinas, azúcar, conservas vegetales y animales, mantequilla, queso, etc.

TENEMOS Fábricas de conservas vegetales en Murcia, Logroño, Valencia y Lérida. Fábricas de conservas de pescado en Galicia y Asturias.

Estas conservas son muy apreciadas en el extranjero.

INDUSTRIA TEXTIL. - La industria textil fabrica tejidos y vestidos. La materia prima empleada puede ser de origen vegetal (algodón), de origen animal (lana, seda) y de origen mineral (nylon y otras fibras artificiales).

Tenemos muchas industrias textiles, pequeñas y casi familiares. Donde abundan más es en Cataluña (sobre todo en la provincia de Barcelona) y también en Salamanca y Valencia.

INDUSTRIA PAPELERA.-Nuestra industria papelera no tiene gran importancia ~~407~~ 5
su escasa producción. La materia prima que emplea es la madera o trapos.

Se encuentra principalmente en Vascongadas, Cataluña y Levante.

INDUSTRIA QUÍMICA.-A través de reacciones de naturaleza química de productos minerales, animales y vegetales obtenemos determinadas sustancias como ácidos, colorantes, cristal, plásticos, perfumería, medicinas, abonos, etc. Estas transformaciones se realizan en las industrias químicas.

La industria química está adquiriendo gran importancia en Barcelona, Madrid, Valladolid y Zaragoza.

INDUSTRIAS DE ARTESANÍA.- Entre los productos de nuestra artesanía hay muchos que tienen gran aprecio en el comercio exterior: encajes, blondas, armas, curtidos, joyas, etc.

EL CINE.-El cine es un arte y también una industria.

Actualmente en España esta industria no tiene un alto nivel, pero no ha agotado ni mucho menos sus posibilidades.

INDUSTRIA: Factor humano

Fábrica y taller. Podemos transformar los productos en industrias donde trabajan pocos (taller) o muchos obreros (fábrica). Según la cantidad de obreros unas industrias serán talleres y otras fábricas.

En nuestros talleres domésticos los pocos obreros suelen ser familiares y trabajan con pocas máquinas. Así, si una familia compra dos o tres telares para hacer tejidos y en él trabaja el padre y las hijas será un taller doméstico y no una fábrica.

Las fábricas son grandes industrias, que llegan a tener hasta miles de obreros asalariados, cientos de máquinas y cada empleado hace una parte del trabajo (especialización). Así, si en una industria de tejidos trabajan 800 obreros con 200 telares, será una fábrica y no un taller.

En España predomina el pequeño taller artesano y familiar, aunque actualmente se tiende a modernizar y ampliar nuestras industrias a fin de obtener mayor rendimiento y poder competir con otros países europeos.

Necesitamos aumentar nuestras industrias porque cada vez hay más españoles y cada vez podemos comprar más.

Cuando en una zona hay materias primas, energía, obreros, buenas comunicaciones, se dispone de capital y de una técnica avanzada pueden surgir las grandes fábricas y desaparecen los pequeños talleres.

LA MANO DE OBRA: - Estudiadas ya las materias primas y fuentes de energía, fijémos ahora, el factor humano o mano de obra.

Cuando en un país aumenta la población se produce varios beneficios:

- a) más habitantes, más demanda de bienes de consumo
- b) más mano de obra
- c) permita las técnicas de producción en grande y división del trabajo.



El aumento de población también puede perjudicar porque puede:

- a) faltar trabajo
- b) rebajar los salarios
- c) faltar los servicios necesarios (viviendas, escuelas, transportes, etc)

Por ello al aumentar la población debe también aumentar el nivel económico del país.

En nuestro país de la población activa o personas que trabajan en 1961 sólo el 38% se dedica a la industria. Esta es una cifra muy baja

comparada con otros países.

El rendimiento de nuestra mano de obra industrial es mediocre porque faltan obreros especializados y con mejores conocimientos técnicos. Para mejorar el rendimiento se debe estudiar más la técnica industrial.

En la mano de obra hay que tener en cuenta el costo que depende de edad, sexo, obreros fijos o eventuales, etc. y su aptitud para el trabajo que realizan.

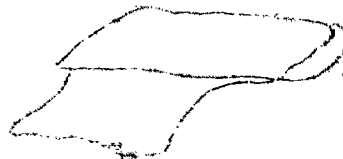
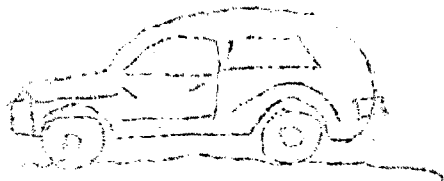
Si en una industria, como la construcción, trabajan obreros no especializados (que saben poco del oficio) porque han venido de zonas rurales, donde hacían de agricultores, aunque cobren menos, son antieconómicos porque también su rendimiento será menor.

EL PLAN DE DESARROLLO Y LA MANO DE OBRA: - El Plan de Desarrollo prevé cambios para los obreros. Espera que muchos hombres que actualmente trabajan en el campo irán a trabajar en la industria y muchas familias marcharán del campo para ir donde haya trabajo.

En general el Plan de Desarrollo prevé un aumento importante de la mano de obra femenina, una transferencia de los obreros del campo a la industria y servicios y una disminución de la emigración exterior.

LA MANO DE OBRA EN LAS DIFERENTES INDUSTRIAS. - La industria que actualmente tiene más obreros en España es la metalúrgica y mecánica; ya sea en grandes

En la industria textil trabajan principalmente mujeres agrupadas en empresas no muy grandes. En el ramo textil hay, pues, más mano de obra femenina que masculina y representa más del 3% de la población activa española.



TENDENCIAS MIGRATORIAS. La industrialización de una zona en general, avanza mucho más rápidamente que su aumento de población. Al necesitar más obreros es un lugar de atracción de emigrados.

Marchar de un lugar es emigrar. Las familias, por ejemplo, que marchan de Andalucía, pues emigran.

Los hombres que se quedan a vivir en un nuevo lugar son los inmigrantes. Estas familias que habían emigrado de Andalucía al quedarse a vivir en Barcelona, son inmigrantes.

Las zonas industriales, por lo general, son ricas y pueden dar más trabajo. Por ello desde los lugares pobres y campesinos hay una corriente migratoria hacia las capitales de provincia y centros industriales.

Otra causa de inmigración en las ciudades y zonas industriales, es que en ellas hay una serie de servicios y ventajas (luz, agua, diversiones, etc.) de que se carece en los pueblos y lugares más pobres.

Todos estos inmigrantes crean en las nuevas zonas de residencia una serie de problemas: falta de vivienda, de trabajo, etc. además de los que ellos sufren para adaptarse a este cambio de vida.

En las grandes ciudades hay menos viviendas que familias. El problema de la vivienda es uno de los más importantes que tiene planteado hoy la política económica y la política social. Para solucionarlo se han creado los Planes Nacionales de la Vivienda.

EL CAPITAL Y LOS MERCADOS. En materia industrial, el capital ha hecho posible el establecimiento de las grandes empresas, la fabricación en serie y se han creado las grandes ciudades.

En España nuestro retraso industrial también fue debido a la escasez de capital tanto del Estado como particular. Por ello en el principio muchas industrias se crearon gracias a la aportación económica extranjera.

Otra causa que favorece el desarrollo industrial son los mercados de venta. Para la venta se requiere de la población el poder de adquirir los productos y la ilusión de poseerlos. Los buenos medios de comunicación y transporte amplían los mercados de venta.

INDUSTRIA Y ECONOMIA.-La industria en su localización y desarrollo está sometida a las leyes económicas de la producción y consumo. Así, por ejemplo, las industrias cercanas al mercado pueden trabajar a pequeña escala; si están lejos y hay muchos gastos de transporte requieren la gran industria. Las industrias que fabrican productos que exigen grandes gastos de transporte deben limitar su área de expansión; este es el caso del cemento, cada zona debería bastarse a sí misma para no resultar antieconómico.

POLITICA INDUSTRIAL.-Cuando en una industria la relación coste-rendimiento no proporciona beneficios debe ponerse fin a la producción, a no ser que al Estado le interese conservarla o instalar nueva industria y la mantenga durante algún tiempo mediante ayudas.

Otro medio de favorecer la industria nacional son los controles aduaneros que impiden la importación de algunos productos o aumentan su precio añadiendo el pago de grandes aranceles (Ej. la automovilística).

Nuestros Gobiernos se han preocupado del desarrollo económico e industrial de España. Han promulgado Leyes, creado el Instituto Nacional de Industria (INI) y concedido muchos beneficios y préstamos.

Se ha querido lograr el fortalecimiento nacional y nuestra

suficiencia económica sin tener que depender de ayuda exterior (autarquía económica).

LEYES INDUSTRIALES DE 1939.-Para reorganizar nuestra industria después de la guerra se promulgaron las Leyes industriales de 1939, que fueron de:

- a) protección a la industria nacional.
- b) gran intervención del Estado en este campo (declaración de industrias de interés nacional con todas sus ventajas, permisos para instalación, localización, etc.).

EL INSTITUTO NACIONAL DE INDUSTRIA (INI).-A la iniciativa privada se une el Instituto Nacional de Industria (INI) para fomentar el desarrollo fabril de España y disminuir las importaciones de productos básicos mediante la creación de las industrias necesarias.

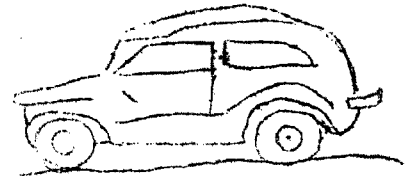
Allí donde por gastos demasiado elevados o pocos beneficios no había industrias fuertes las crea el INI, colabora con las existentes o luego las cede a particulares.

El INI significa la intervención directa del Estado para:

- a) aumentar la producción
- b) apoyar la defensa nacional
- c) desarrollar la autarquía económica (no necesitar del comercio con otros países).

El INI tiene una numerosa serie de empresas mineras, de transportes, eléctricas, de construcción de automóviles, aviones, barcos, etc. En unas tiene todo el capital, en otras la mayoría y en otras poco.

El Estado posee la mayor industria siderúrgica (Avilés), cinco factorías navales, dos de automóviles (SEAT ENASA) , una de aviones, dos compañías de electricidad, etc.



LA INDUSTRIA ESPAÑOLA DE 1957.—Hasta 1957 se siguió con el sistema de autarquía económica. La falta de competencia internacional ayudó a nuestra industrialización, pero surgieron fábricas pequeñas, de poca producción, precios elevados y baja calidad que no permitían una expansión por Europa.

Cuando España se abre al comercio con otros países, nuestros productos industriales son caros porque hay demasiadas empresas pequeñas, de poca producción y medios anticuados.

MEJORA DE NUESTRA INDUSTRIA: MODERNIZACION Y CONCENTRACION.—Nuestra industria

tiene los problemas de:

- a) falta de fuentes de energía (carbón, petróleo)
- b) falta de ~~ciertos~~ ciertos minerales (el que más tenemos es hierro)

c) poca especialización de la mano de obra.

Muchas de nuestras industrias necesitarían una concentración de empresas y modernización, así se podría disminuir la protección del Estado, beneficiando nuestra economía.

El INI debería estudiar la manera de fabricar (máquinas, coches, etc.) con marcas propias y no con marcas o patentes extranjeras porque estas manufacturas no pueden exportarse.

En la rama de la INDUSTRIA SIDERURGICA la mejora está en la modernización y concentración para que una sola empresa pueda realizar todo el proceso. A este sistema se llama fabricación integral. El INI tiene en Avilés una factoría que trabaja según este sistema de fabricación integral.

La INDUSTRIA PAPELERA también requiere concentración y modernización, a pesar de que actualmente es casi un monopolio de la Papelera Española.

En la INDUSTRIA TEXTIL ya se ha elaborado un Plan de reorganización para:

- a) renovar la maquinaria antigua
- b) concentrar las pequeñas fábricas en unidades mayores
- c) extender el cultivo del algodón a terrenos antes dedicados a cereales.

Ala se trata en aumento de la industrialización de las zonas españolas actualmente menos prósperas. Así se nivelarían las diferencias de riqueza entre unas provincias a otras que también poseen buenos recursos materiales y humanos.

Así se crean polos de promoción en Burgos y Huelva. Polos de desarrollo en Zaragoza, Valladolid, Sevilla, Vigo y La Coruña. Y pp ligeros industriales y de descongestión.



POLOS DE PROMOCION. - Los polos de promoción tienen por fin iniciar la industrialización de una zona donde casi no existía y en la que había condiciones y recursos para ser un importante núcleo industrial.

Los polos de promoción se crearon en Burgos y Huelva.

Burgos está cerca de las industrias vizcainas y tiene muy buenas comunicaciones con Madrid.

Huelva es de gran interés minero y su puerto puede servir de salida al mar de los productos de la provincia de Badajoz.

POLOS DE DESARROLLO: - Con los polos de desarrollo se quiere aumentar la industrialización existente en aquellas zonas de actividad no muy próspera y que dependen demasiado de la agricultura y tienen una fuerte y distante emigración.

Los polos de desarrollo estarán en Zaragoza (centro de comunicaciones), Valladolid (para ocupar los obreros agrícolas sin trabajo), Sevilla (capital industrial del Sur), La Coruña y Vigo (buenos puertos gallegos).

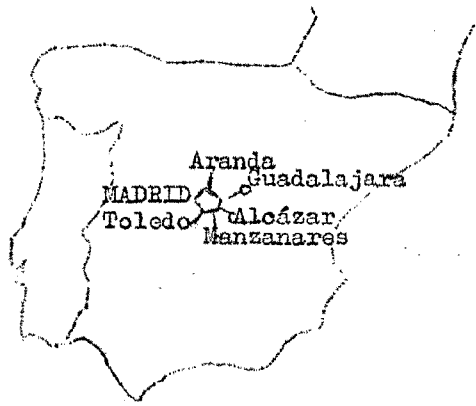
Mediante los polos de promoción se quiere iniciar la industria en una zona donde casi no existe y con los polos de desarrollo aumentar la ya existente.

POLIGONOS INDUSTRIALES. - Los polígonos industriales los crea el Estado en aquellas poblaciones, que a pesar de no reunir las condiciones necesarias para establecer polos de promoción o desarrollo, permiten establecer industrias sin elevados gastos.

POLIGONOS DE DESCONGESTION.-Los poligonos de descongestión se establecen para impedir la excesiva acumulación de industrias en una zona y elevar el nivel de vida en las regiones próximas.

Así para Madrid se han establecido poligonos de descongestión en Guadalajara, Toledo, Alcázar de San Juan, Manzanares y Aranda de Duero.

POLO de DESCONGESTION
(Guadalajara
Alcázar de San Juan
MADRID - Toledo
Manzanares
Aranda de Duero)



G E O G R A F I A E C O N O M I C A

MINERIA Y FUENTES DE ENERGIA: Sus clases

LA MINERIA.-Los hombres aprovechamos no sólo las riquezas del reino vegetal (agricultura) o animal (ganadería) sino también del mineral (minería).

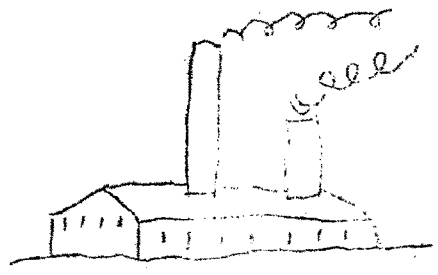
Por medio de la minería aprendemos a extraer piedras o minerales de la corteza terrestre. Esta es otro modo de actividad de los hombres.

La minería en el mundo actual ha alcanzado una importancia extra ordinaria. De las minas se obtienen las materias primas (carbón, petróleo, hierro, cobre y otros metales) que hay que transformar por medio de la industria.

LAS FUENTES DE ENERGIA.-El carbón y el petróleo producen energía, es decir, calor y fuerza capaz de mover las máquinas de la industria moderna.

También el agua de los ríos en su caída es una fuente de energía. Se le llama hulla blanca, y se aprovecha para producir electricidad y mover molinos.

En España para la producción de energía utilizamos el carbón de nuestras



minas , el petróleo que importamos y la fuerza de nuestros ríos que transformamos en electricidad.

LA MINERIA ESPAÑOLA ACTUAL.-La minería española, que en la antigüedad era famosa, ocupa actualmente un papel muy secundario. Sin embargo, nuestra Patria se sitúa en buen lugar en la producción de mercurio, plomo, hierro, carbón y sales potásicas.



MERCURIO.-La mayor producción de mercurio se encuentra en Almadén (Ciudad Real). Allí se explotan tres filones casi verticales.

Es el primer yacimiento del mundo de este mineral y después de cubrir nuestras necesidades, el resto lo exportamos.

HIERRO.-La extracción de hierro está determinada por la demanda del exterior y de nuestra industria siderúrgica (o de transformación del mineral en lingotes de hierro).

Los principales yacimientos se encuentran en Vizcaya, Teruel y León.

PLOMO.-El plomo está muy extendido por España. Sus principales minas o yaci-

mientos se hallan en Jaén y al sur de la Cordillera Penibética.

Su producción es suficiente para nuestras necesidades .

COBRE.-Las minas de Riotinto (Huelva) son las más ricas en cobre.

Su extracción se efectúa a cielo abierto o sea haciendo cortes en la roca y también subterráneamente por medio de galerías.

OTROS MINERALES.-

También en España tenemos buenos yacimientos de cinc (Santander, Murcia), estaño (Galicia) y uranio (Meseta y Galicia).

Los metales, como el hierro, plomo, cobre, cinc y estaño sirven para hacer máquinas y utensilios de toda clase.

SALES POTÁSICAS.-Son una gran riqueza nuestras minas de sal potásica que se encuentran en la comarca de Cardona (Barcelona) y Navarra.

La potasa sirve de fertilizante para aumentar el rendimiento agrícola.

CARBÓN.-El carbón en sus variedades de hulla, lignito y antracita es actualmente la mejor fuente de energía que mueve el mundo industrial.

En España tenemos tres cuencas carboníferas: Asturias, Cordillera Bética y Cataluña-Aragón.



PETRÓLEO.- Los posibles hallazgos de petróleo en España (provincia de Burgos) supondrían una gran mejora económica ya que nos ahorraríamos los gastos de importación que actualmente suman el 20% de nuestras compras.

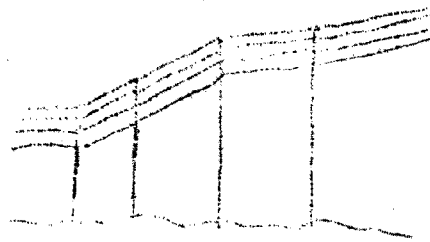
El petróleo representa el símbolo de la civilización moderna por su relativa facilidad de extracción, distribución, precio bajo y los muchos productos secundarios que de él se obtienen (ej. el butano).

ELECTRICIDAD.- La electricidad no es una fuente de energía, sino una energía de transformación. Puede ser de origen térmico (carbón, petróleo) o hidráulico (salto de agua).

Las zonas donde en España se produce más electricidad están en el sur de los Pirineos, Cantábrico, Galicia, Levante y Andalucía.

La electricidad es una forma de energía muy ágil y de muchas aplicaciones y ventajas. Se produce en un lugar y se transporta lejos sin aumento de precio, con un combustible mediocre el rendimiento de las máquinas es superior.

Su inconveniente es que no puede almacenarse como el carbón.



ENERGIA NUCLEAR.- Junto a las formas tradicionales de energía, actualmente se usa la obtenida en la desintegración de los átomos de uranio y otros minerales, a la que llamamos energía nuclear o atómica.

La abundante existencia de minerales de uranio en España (6º lugar mundial de uranio en barra) hace pensar que muy pronto podamos disponer de electricidad de origen nuclear.

Ya en 1958 se crearon las dos primeras sociedades para estudiar la posibilidad de producir electricidad a base de la energía nuclear.

MINERIA: Factor humano

EL FACTOR HUMANO.- La economía la hacen los hombres y para los hombres.

Así para que un negocio prospere interesa el número de obreros y que su trabajo rinda.

La población dedicada a la minería en España, es muy escasa. En el censo de 1961 no llega al 2% (agricultura 40%, industria 30%). Además faltan obreros especializados.

Si faltan obreros no se pueden emplear las técnicas de producción en grande y división del trabajo que, al aumentar la producción permiten mayor consumo.

EL CAPITAL. Otro factor también muy importante y que muchas veces nos ha ¹⁸⁴ afectado en España es el capital. Por ello para poner en marcha nuestra minería se ha usado muchas veces de la ayuda extranjera.

Muchas de nuestras minas han sido explotadas por empresas extranjera, ej. las de Riotinto lo fueron hasta que en 1955 una compañía española tomó todo el capital de las mismas.

La obtención del plomo por su relativa facilidad de extracción es posible con pequeños capitales, pero ello origina la multiplicación de pozos y galerías; y, como toda explotación minifundista, rinde poco.

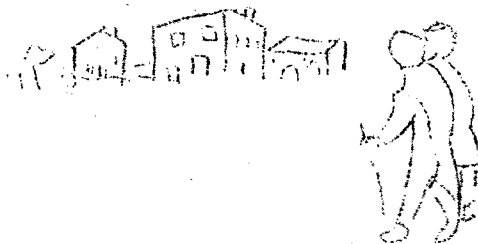
LA MANO DE OBRA. Una vez formada la empresa con su capital necesita la concentración de obreros o mano de obra capaz de realizar la explotación siguiendo las normas de los técnicos.

Estos obreros provienen generalmente del medio rural abandonando la agricultura para dedicarse a esta nueva forma de trabajo.

Otras veces se llama a mineros extranjeros o grupos de inmigrantes.

Las empresas mineras aseguran el alojamiento de los obreros con la creación de nuevos pueblos según las necesidades de cada pozo o explotación.

Así en Almadén junto a la mina de mercurio, se ha creado un pueblo de 20000 habitantes con su Hospital, Academia, Escuela de capacitación profesional de varios oficios, y cada familia dispone de una parcela de cultivo en terrenos del Estado.



El Estado protege a los mineros, y así en España no deben pagar ciertos impuestos, ni hacer el servicio militar, y gozan de mayores beneficios y seguros que los demás obreros.

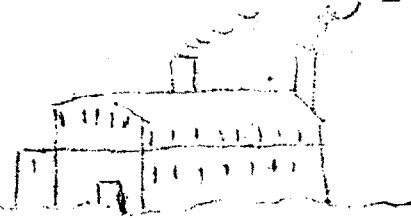
Sin embargo nos faltan obreros especializados por haber marchado a trabajar en minas extranjeras o por haber dejado este trabajo pasándose a la construcción, obras hidráulicas, etc., que a pesar de menor salario son menos arriesgados y al aire libre.

Esta falta de mano de obra hace disminuir mucho la producción, que podría aumentarse si había más turnos de trabajo, empleando el mismo capital.

EL CONSUMO. Hay un gran paralelismo entre el empleo de minerales y el con-

energía y el desarrollo industrial de un país.

La extracción de minerales está regida por el consumo nacional (en el que influyen el número de habitantes, nivel de vida, industrialización, etc.) y la demanda de exportación.



El carbón se consume para formar la electricidad, en los altos hornos, de él se extrae el gas del alumbrado y calefacción, y es materia necesaria de muchas industrias químicas. Actualmente se sustituye por otros productos.

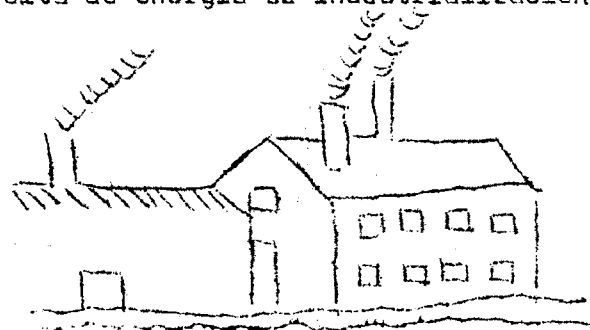
Desde 1940 se consume mucha más electricidad para la industria, alumbrado, usos domésticos, transportes, agricultura, etc. Las provincias de mayor consumo eléctrico son: catalanas, vascas, levantinas y Madrid capital.

El empleo del petróleo también aumenta considerablemente, exigiendo un mayor capital para importarlo. El empleo de sus derivados, como el gas butano es cada vez mayor (en 1962 usaban butano el 12% de familias españolas.

MINERIA: factores político y económico

MINERIA E INDUSTRIA: - La energía es la base del desarrollo industrial y es una condición necesaria, aunque no suficiente, de la economía de un país.

Si un país tiene falta de energía su industrialización es más lenta. El retraso industrial de España podemos explicarlo, entre otras causas, por la insuficiencia de energía.



PROPIEDAD MINERA: - Las fuentes de energía provienen de las corrientes de agua o de ciertos productos minerales.

Estos productos minerales, que se hallan en el subsuelo pueden pertenecer al dueño del terreno o al Estado.

En algunos países, el Estado se reserva el derecho de propiedad nacional del subsuelo y puede explotarlo.

- a) el Estado directamente
- b) concederlo a un particular o sociedad con cierta participación en los beneficios

o recuperar las antiguas concesiones y nacionalizarlo.

El Estado puede tener en exclusiva (monopolio) algún producto mineral, ej. el carbón en la URSS.

Puede, también el Estado, recuperar, por interés del país, de las empresas privadas las concesiones anteriores sobre ciertos productos, ej. el petróleo en la RAU.

En ambos casos son empresas nacionalizadas quienes lo explotan.

En general, el Estado cede a particulares o sociedades el poder de explotar los yacimientos del país. A estas empresas se les llama privadas.

Estas empresas o sociedades pueden ser de personas del país o extranjeras o incluso dependientes de Gobiernos de otros países.

EMPRESAS NACIONALES y PRIVADAS. En España tenemos ^{empresas} privadas y nacionales que explotan nuestros yacimientos mineros.

Nuestras minas de plomo han sido explotadas por muchas pequeñas empresas de particulares. La falta de capital y de coordinación entre ellas ha perjudicado la producción de este metal.

Para ayudar a los particulares, y en bien de

todos los ciudadanos, el Estado dicta leyes de ordenación minera o crea empresas nacionales para la explotación de ciertos productos.

Al aumentar el consumo de electricidad en España, el Estado creó varias centrales de energía eléctrica.

Una empresa nacional, dependiente del Ministerio de Hacienda, es la encargada de la explotación de nuestras minas de mercurio de Almadén.

El gas butano, producto derivado del petróleo, lo explota en España otra empresa nacional creada en 1957: "Butano, S.A."

No sólo los habitantes de un país explotan su riqueza minera, sino que pueden ser propietarios de una mina compañías extranjeras. Así nuestro cobre de Riotinto fue explotado por una sociedad inglesa hasta 1955.

MONOPOLIO. - El Estado o una sociedad privada pueden tener en exclusiva la extracción, compra, venta, etc, de un producto (ej. carbón). A ello le llamamos monopolio.

En España desde 1927 había un Organismo del Estado CAMPSA que tenía el monopolio del petróleo. Era el único que podía comprarlo (en España no se ha encontrado hasta los recientes hallazgos en Burgos), trasladarlo, refinarlo, hacer sondeos en nuestro subsuelo, etc.

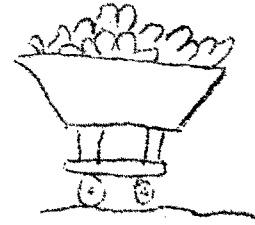
Desde 1958 se permitió que compañías privadas extranjeras hi-

ciaran investigaciones petrolíferas en nuestro país. A estas empresas se les conceden las ventajas de industria de interés nacional, pero deberán dar al Estado español el 50% de sus beneficios.

187

POLITICA MINERA. - El conjunto de Leyes que el Estado dicta para favorecer el desarrollo del país forman la política económica, si se refieren a la minería y fuentes de energía será la política minera.

Para beneficiar a nuestro carbón, en general caro y de baja calidad, el Estado ha realizado una política de gran protección que comenzó ya a finales del siglo XVIII.



Desde 1940 la política estatal procuró aumentar la producción de carbón por medio de: primas a quienes produzcan más, libertad de venta para ciertos carbones, facilidades para importar maquinarias, viviendas para los mineros y otros beneficios.

Después de nuestra guerra civil se formó el Sindicato del Matón para cuidar de todo lo referente a la producción, mejora y exportación de nuestra riqueza minera.

MEJORAS. - Para que nuestro carbón, indispensable en la industria, pueda competir con el extranjero deberíamos:

- a) modernizar la maquinaria
- b) cerrar las minas antieconómicas

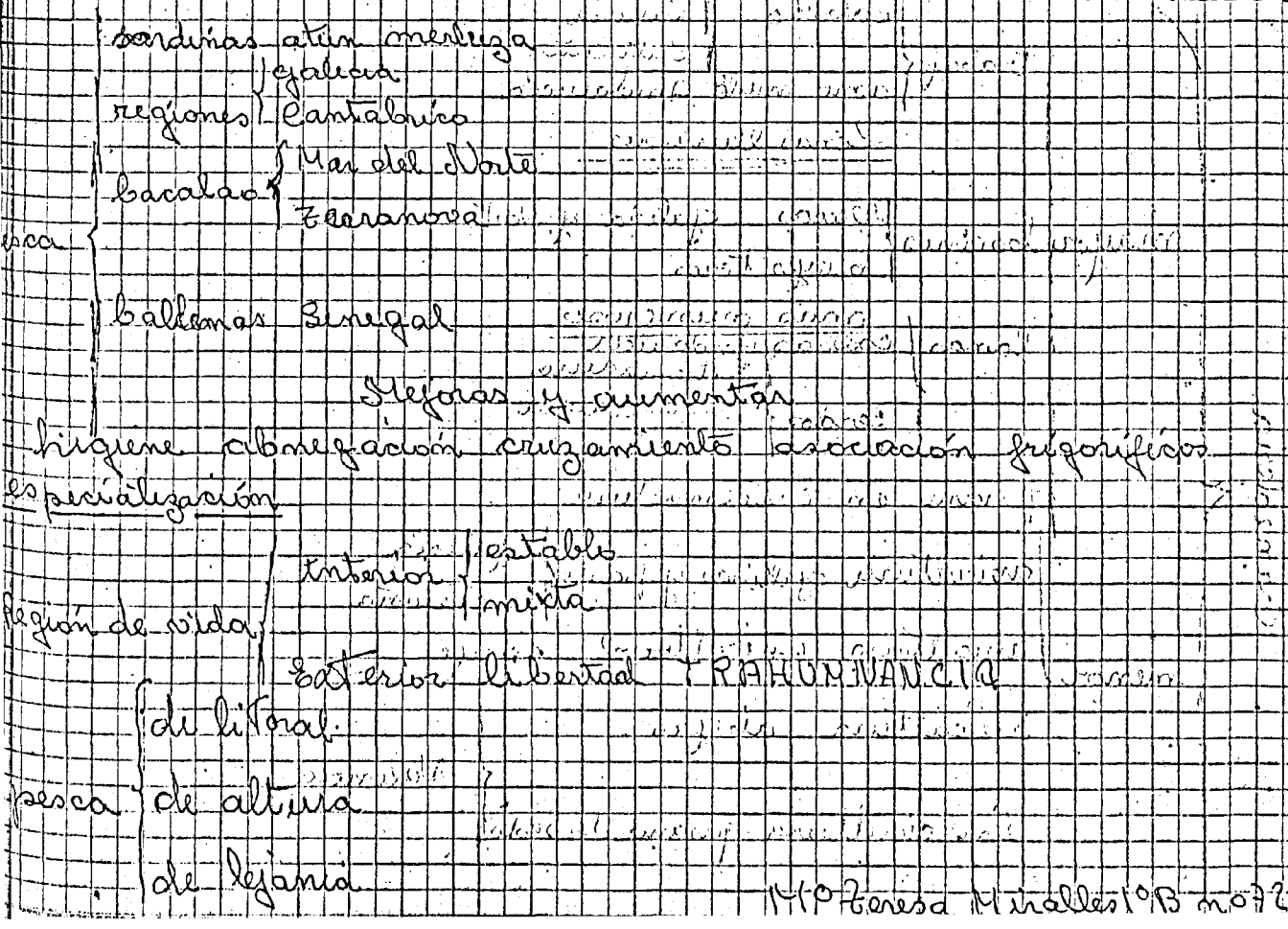
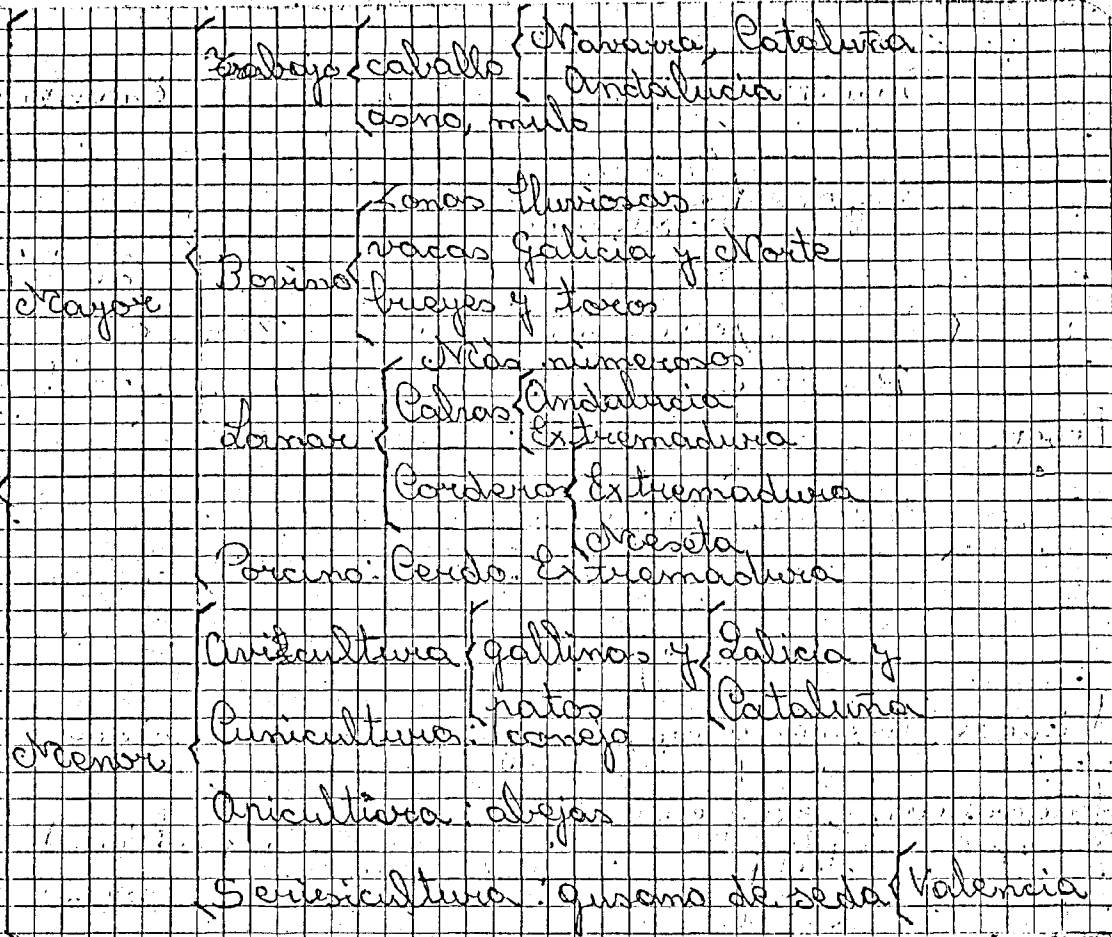
Para vender a las centrales comerciales inglesas y alemanas nuestro mineral de hierro se requeriría una única central española exportadora que cuidara del comercio de este mineral como tienen otros países, ej. Suecia.

EL PLAN DE DESARROLLO. - En el actual Plan de Desarrollo, el aumento de la minería, en beneficio de nuestra industria y exportación, es uno de sus principales fines.

También se quiere elevar la producción de electricidad y otras formas de energía.

Lucia Teresa Miralles 10 B no 72

Ganadería



10.4 Martes ~~XII~~ - XI - 65 Laura Callau Puente
 Mercurio: Almadén (C.R.)
 Hierro: Vizcaya, Euzkadi, León política minera { protección al carbón
 Cobre: Jaén, Andalucía { Sindicato del Metal
 Plomo: Huelva (Riotinto)
 Zinc: Santander, Murcia
 Estano: Galicia
 Manganeso: Galicia, Meseta
 Carbón: Asturias-Leonesa, Bética, Cataluña, Aragón
 Sal potásica: Cardama (Barcelona), Navarra
 Uranio: Burgos?
 Electricidad: Pirineos, Cantábico, Levante, Andalucía, Galicia
 Empresas { nacionales
 { particulares o privadas { del país
 { extranjeras
 MONOPOLIO

Política { protección al carbón
 minera { Sindicato del metal

- Plan de desarrollo -

Aumentar la minería y formas de energía

Membresat Paula 15° E N° 44

Mestizajes: Fonde, nómades

Jubilingica: Fonde, Adivingica, Bello, Andes, Bagueta

Mestizaje: Antioqueño, Barcelona, Valledupar

Antioqueño: Medellín, Envigado

Leones: El Valle, Cartagena, Cádiz

Mestizaje: Barcelona, Madrid, Sevilla

Comida: Para la construcción, Vete, Católica

Alimentación: Comidas de platos: Lollo, Aburica

Comidas vegetales: Mantequilla, legumbres, Valenciano, verduras

Valenciano, verduras

Textil: Tejidos, vestidos: Barcelona, Salamanca, Valencia

Capelina: Paol, Catalina, Varangada, Semante

Química: medicina y medicina, medicinas, plásticos, etc

Barcelona, Madrid, Zaragoza, Valencia

Antonomia: anaco, jayen, anaco, etc

Cine

Antonomia: encasos, jayen, anaco, etc

Comida: Fonde, nómades

Comida: Fonde, Adivingica, Bello, Andes, Bagueta

Comida: Antioqueño, Barcelona, Valledupar

Comida: Para la construcción, Vete, Católica

Comida: Comidas de platos: Lollo, Aburica

Comidas vegetales: Mantequilla, legumbres, Valenciano, verduras

Textil: Tejidos, vestidos: Barcelona, Salamanca, Valencia

Capelina: Paol, Catalina, Varangada, Semante

Química: medicina y medicina, medicinas, plásticos, etc

Barcelona, Madrid, Zaragoza, Valencia

Antonomia: anaco, jayen, anaco, etc

Cine

Apéndice XXVII

GEOGRAFIA ECONOMICA

- 1.- A la materia que trata de la cría de animales, llamamos(....)
 11: agricultura 12: ganadería 13: minería 14: comercio
- 2.- Llamamos avicultura a la cría de(....)
 21: conejos y cerdos 22: gusanos de seda
 23: caballos y vacas 24: gallinas y patos
- 3.- Las vacas se crían especialmente en zonas(....)
 31: secas (Castilla la Vieja, Castilla la Nueva)
 32: húmedas (Galicia)
 33: pobres y montañosas
 34: muy cálidas (Canarias y Guinea)
- 4.- La región española de mayor pesca es.....(....)
 41: Valencia 42: Andalucía 43: Cataluña 44: Galicia
- 5.- A medida que se eleva el nivel de vida de un país el consumo de carne
(....)
 51: aumenta también 52: disminuye
 53: queda igual 54: es indiferente
- 6.- Al gran desplazamiento anual que realiza el ganado (especialmente ovejas) en busca de pastos frescos para su alimentación, le llamamos(...)
 61: mejoramiento 62: entrecruce 63: transhumancia 64: anualidad
- 7.- Dentro de la ganadería a la práctica de dedicar cada raza a la obtención de un producto, ej. leche, carne, etc. , le llamamos(....)
 71: especialización 72: transhumancia
 73: racismo 74: ganadería extensiva
- 8.- A la pesca que se realiza junto a la costa, durante un día como máximo, le llamamos.....(....)
 81: de río 82: de litoral 83: de altura 84: de lejanía
- 9.- La lana, la leche, los huevos, los cueros, son productos que se obtienen de la(....)
 91: agricultura 92: ganadería 93: minería 94: industria
- 10.- El animal que más se consume en España es el(....)
 101: cerdo 102: cordero 103: vaca 104: gallina

- 11.- Por medio de la minería aprendemos a(....)
- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 111: criar animales | 112: elaborar productos |
| 113: extraer minerales | 114: cultivar el campo |
- 12.- En Almadén (Ciudad Real) se halla el principal yacimiento del mundo de.....(....)
- | | | | |
|---------------|-------------|-------------|-------------|
| 121: mercurio | 122: carbón | 123: uranio | 124: hierro |
|---------------|-------------|-------------|-------------|
- 13.- Las principales minas españolas de sal potásica se encuentran en..(....)
- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 131: Riotinto (Huelva) | 132: Cardona (Barcelona) |
| 133: Santander | 134: Galicia |
- 14.- En Asturias se encuentran principalmente minas de(....)
- | | | | |
|-----------|-------------|---------------|-------------|
| 141: zinc | 142: uranio | 143: mercurio | 144: carbón |
|-----------|-------------|---------------|-------------|
- El butano es un producto derivado del(....)
- | | | | |
|-------------|---------------|-------------------|-------------|
| 151: carbón | 152: petróleo | 153: electricidad | 154: hierro |
|-------------|---------------|-------------------|-------------|
- 15.- A las sociedades o empresas que el Estado posee, les llamamos(....)
- | | |
|-------------------|-----------------|
| 161: particulares | 162: monopolios |
| 163: nacionales | 164: estáticas |
- 16.- El Estado se preocupa de favorecer el desarrollo de la minería y fuentes de energía de su país, por medio de la.....(....)
- | | |
|------------------------|------------------------|
| 171: política minera | 172: política agraria |
| 173: política exterior | 174: política ganadera |
- 17.- La electricidad, el petróleo, el carbón, etc. son fuentes o formas de.....(....)
- | | | | |
|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 181: minería | 182: energía | 183: comercio | 184: consumo |
|--------------|--------------|---------------|--------------|
- 18.- Si un país tiene falta de energía su industrialización será.....(....)
- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 191: más lenta | 192: más fácil |
| 193: más rápida | 194: no se modificará |
- 19.- Para beneficiar nuestro carbón el Estado ha realizado una política de.....(....)
- | | |
|------------------|------------------|
| 201: protección | 202: importación |
| 203: exportación | 204: monopolio |

- 1.- La industria sirve principalmente para.....(....)
- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 211: extraer minerales | 212: transformar productos |
| 213: vender cosas | 214: comprar cosas |
- 2.- En España grandes zonas industriales se hallan en.....(....)
- | | | | |
|--------------|------------------|----------------|------------------|
| 221: Galicia | 222: Vascongadas | 223: Andalucía | 224: Extremadura |
|--------------|------------------|----------------|------------------|
- 3.- A la fundición del hierro llamamos industria.....(....)
- | | |
|------------------|---------------|
| 231: siderúrgica | 232: mecánica |
| 233: química | 234: agrícola |
- 4.- Los automóviles, trenes, aviones, etc. se construyen en industrias(...)
- | | | | |
|---------------|---------------|----------------|-------------------|
| 241: químicas | 242: textiles | 243: mecánicas | 244: metalúrgicas |
|---------------|---------------|----------------|-------------------|
- 5.- Si en una industria de tejidos trabajan el padre y sus tres hijas con dos telares, llamaremos a ello.....(....)
- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 251: fábrica | 252: taller doméstico |
| 253: polígono industrial | 254: taller mecánico |
- 6.- La industria española donde trabajan más mujeres es la(....)
- | | | | |
|---------------|--------------|-------------|------------------|
| 261: mecánica | 262: química | 263: textil | 264: metalúrgica |
|---------------|--------------|-------------|------------------|
- 7.- Con el actual Plan de Desarrollo se prevé que.....(....)
- | |
|--|
| 271: habrá más obreros en el campo |
| 272: más obreros españoles irán a trabajar a otros países de Europa |
| 273: muchos obreros que actualmente trabajan en el campo irán a trabajar en la industria |
| 274: para los obreros no habrá ningún cambio |
- 8.- Las zonas industriales son lugares donde.....(....)
- | |
|--|
| 281: cada vez hay menos habitantes |
| 282: muchos marchan o emigran |
| 283: no van a vivir nuevas familias |
| 284: van a vivir los que emigran del campo |
- 9.- La creación por el Estado español del Instituto Nacional de Industria (INI) es una intervención del Gobierno para favorecer nuestro desarrollo.....(....)
- | | |
|-----------------|----------------|
| 291: industrial | 292: agrícola |
| 293: ganadero | 294: comercial |
- 10.- Para aumentar la industria existente en una comarca pobre y poco floreciente (Zaragoza, Valladolid) el Estado ha creado.....(....)
- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| 301: polígonos de descongestión | 302: polos de promoción |
| 303: polos de desarrollo | 304: polígonos geométricos |

APÉNDICE XXVIIIMétodo de Hoyt

Los datos obtenidos en el cuadro analítico son los siguientes:

$$N = 110$$

$$n = 30$$

$$\sum_{i=1}^N T_i = 2467$$

$$\sum_{i=1}^N T_i^2 = 56324$$

$$\sum_{i=1}^n P_i = 2467$$

$$\sum_{i=1}^n P_i^2 = 210633$$

Grados de libertad ¹

$$\text{Sujetos} = N - 1 = 109$$

$$\text{Preguntas} = n - 1 = 29$$

$$\text{Residual o del error} = (N - 1) (n - 1) = 109 \times 29 = 3161$$

$$\text{Total} = N n - 1 = (110 \times 30) - 1 = 3299$$

Suma de cuadrados:

$$\text{Sujetos} = \frac{\sum_{i=1}^N T_i^2}{n} - \frac{\left(\sum_{i=1}^N T_i\right)^2}{N n} = \frac{56324}{30} - \frac{(2467)^2}{3300} =$$

$$1877,46 - 1844,26 = 33,20$$

$$\text{Preguntas} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^2}{N} - \frac{\left(\sum_{i=1}^n P_i\right)^2}{N n} = \frac{210633}{110} - \frac{(2467)^2}{3300} =$$

$$1914,84 - 1844,26 = 70,58$$

$$\text{Total} = \sum_{i=1}^N T_i^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^N T_i\right)^2}{N n} = 2467 - 1844,26 = 622,74$$

$$\text{Residual} = \text{Total} - (\text{Sujetos} + \text{Preguntas}) = 622,74 =$$

$$(33,20 + 70,58) = 622,74 - 103,78 = 518,96$$

Varianza

$$\text{Sujetos} = 33,20 : 109 = 0,304$$

$$\text{Preguntas} = 70,58 : 29 = 2,433$$

$$\text{Residual} = 518,96 : 3161 = 0,164$$

Razón de varianza :

$$\text{Sujetos} = 0,304 : 0,164 = 1,853$$

$$\text{Preguntas} = 2,433 : 0,164 = 14,833$$

Fiabilidad:

$$r_{tt} = \frac{S_s^2 - S_p^2}{S_s^2} = \frac{0,304 - 0,164}{0,304} = 0,465$$

Fórmula de predicción para 100 preguntas:

$$\begin{aligned} r_{tt} &= \frac{\frac{100}{n} \times r}{1 + \left[\left(\frac{100}{n} - 1 \right) \times r \right]} = \frac{\frac{100}{30} \times 0,46}{1 + \left[\left(\frac{100}{30} - 1 \right) \times 0,46 \right]} = \\ &= \frac{3,33 \times 0,36}{1 + \left[(3,33 - 1) \times 0,46 \right]} = \frac{1,5318}{1 \times (2,33 \times 0,46)} = \\ &= \frac{1,5318}{1 + 1,0718} = \frac{1,5318}{2,0718} = 0,7388 \end{aligned}$$

APÉNDICE XXIX

Suma cuadrados total:

$$\begin{aligned}
 &= (\sum t^2_{LA} + \sum t^2_{BA} + \sum t^2_{PA} + \sum t^2_{EB} + \sum t^2_{EB} + \sum t^2_{LB} + \\
 &\quad + \sum t^2_{PC} + \sum t^2_{LC} + \sum t^2_{EC}) - \frac{\sum T^2}{N_T} \\
 &= 1796 + 2182 + 1611 + 2333 + 2162 + 2068 + 2471 + \\
 &\quad + 2422 - \frac{2467^2}{330} = 19153 - \frac{6086089}{330} = 19153 - 18442,68 = \underline{\underline{710,32}}
 \end{aligned}$$

Suma cuadrados contenidos:

$$\begin{aligned}
 &\left(\frac{T_G^2}{N_t} + \frac{T_M^2}{N_t} + \frac{T_I^2}{N_t} \right) - \frac{\sum T^2}{N_T} \\
 &= \left(\frac{809^2}{110} + \frac{851^2}{110} + \frac{807^2}{110} \right) - \frac{2467^2}{330} = \\
 &\quad \frac{654481 + 724201 + 651249}{110} - \frac{6086089}{330} = \\
 &\quad \frac{2029931}{110} - \frac{6086089}{330} = \frac{6089792}{330} - \frac{6086089}{330} = \\
 &\quad \frac{3704}{330} = \underline{\underline{11,25}}
 \end{aligned}$$

Suma cuadrados clases:

$$\begin{aligned}
 &\left(\frac{T_A^2}{N_t} + \frac{T_B^2}{N_t} + \frac{T_C^2}{N_t} \right) - \frac{\sum T^2}{N_T} \\
 &= \left(\frac{771^2}{110} + \frac{842^2}{110} + \frac{854^2}{110} \right) - \frac{2467^2}{330} = \frac{594441 + 708964 + 729316}{110} - \\
 &\quad - \frac{6086089}{330} = \frac{2032721}{110} - \frac{6086089}{330} = \\
 &\quad = \frac{6098163}{330} - \frac{6086089}{330} = \frac{12074}{330} = \underline{\underline{36,59}}
 \end{aligned}$$

Suma cuadrados métodos:

$$\left(\frac{T_E^2}{N_t} + \frac{T_I^2}{N_t} + \frac{T_P^2}{N_t} \right) - \frac{\sum T^2}{N_T}$$

$$\left(\frac{859^2}{110} + \frac{826^2}{110} + \frac{782^2}{110} \right) - \frac{2467^2}{330} = \frac{737881 + 682276 + 611524}{110}$$

$$- \frac{6086089}{330} = \frac{2031681}{110} - \frac{6086089}{330} = \frac{6095043 - 6086089}{330}$$

$$\frac{8954}{330} = 27,13$$

Suma cuadrados dentro del grupo:

$$S_{t_{IA}}^2 - \frac{(s_{t_{IA}})^2}{N_t} + S_{t_{EA}}^2 - \frac{(s_{t_{EA}})^2}{N_t} + S_{t_{PA}}^2 - \frac{(s_{t_{PA}})^2}{N_t} + S_{t_{EB}}^2 -$$

$$- \frac{(s_{t_{EB}})^2}{N_t} + S_{t_{PB}}^2 - \frac{(s_{t_{PB}})^2}{N_t} + S_{t_{EB}}^2 - \frac{(s_{t_{IB}})^2}{N_t} + S_{t_{PC}}^2 - \frac{(s_{t_{PC}})^2}{N_t} +$$

$$+ S_{t_{LC}}^2 - \frac{(s_{t_{LC}})^2}{N_t} + S_{t_{EC}}^2 - \frac{(s_{t_{EC}})^2}{N_t} =$$

$$1796 - \frac{1252^2}{37} + 2182 - \frac{280^2}{37} + 1611 - \frac{239^2}{37} +$$

$$2333 - \frac{289^2}{37} + 2108 - \frac{275^2}{37} + 2162 - \frac{278^2}{37} +$$

$$2068 - \frac{268^2}{36} + 2471 - \frac{296^2}{36} + 2422 - \frac{290^2}{36} =$$

$$19153 - \left(\frac{78400 + 63504 + 57121 + 83521 + 77284 + 75625 +}{37} \right.$$

$$\left. + \frac{71824 + 87616 + 84100}{36} \right) = 19153 - \left(\frac{435455}{37} + \frac{243540}{36} \right) =$$

$$= 19153 - (11769,05 + 6765,00) = 19153 - 18534,05 = 618,95$$

Iteración contenido x método x clases:

$$SC \text{ total} - SC \text{ dentro del grupo} - (SC \text{ contenido} + SC \text{ métodos} +$$

$$+ SC \text{ clases}) =$$

$$Iter. \text{ con. x met. x cla.} = 710,32 - 618,95 - (11,25 + 36,59 + 27,13) =$$

$$= 91,37 - 74,97 = 16,40$$

APENDICE XXX

Prueba "T" de significación entre métodos

<u>Explicación</u>	<u>Lectura</u>	<u>Programado</u>
Media de los totales		
$X_E = \frac{E_A + E_B + E_C}{N_t}$	$X_L = \frac{L_A + L_B + L_C}{N_t}$	$X_P = \frac{P_A + P_B + P_C}{N_t}$
$X_E = \frac{280+289+290}{110} = \frac{859}{110}$	$X_L = \frac{252+278+296}{110} = \frac{826}{110}$	$X_P = \frac{239+275+268}{110} = \frac{782}{110}$
$X_E = 7,80$	$X_L = 7,50$	$X_P = 7,10$

Suma cuadrados de los totales

$$s^2 \bar{X} = \sum T_i^2 - \frac{(\sum T_i)^2}{N}$$

$$6937 - \frac{(859)^2}{110} = 6428 - \frac{(826)^2}{110} = 5787 - \frac{(779)^2}{110}$$

$$6937 - \frac{737881}{110} = 6428 - \frac{682276}{110} = 5787 - \frac{606841}{110}$$

$$6937 - 6708,00 = 6428 - 6202,50 = 5787 - 5516,73 =$$

$$229 \qquad \qquad \qquad 225,50 \qquad \qquad \qquad 270,27$$

Varianzas totales distribución

$$s^2 \bar{X} = \frac{s^2 \bar{X}}{N-1}$$

$$\frac{229}{109} = 2,10 \qquad \qquad \frac{225,50}{109} = 2,06 \qquad \qquad \frac{270,27}{109} = 2,27$$

Varianza de la media

$$s^2 \bar{X} = \frac{s^2 \bar{X}}{N}$$

$$\frac{2,10}{110} = 0,0190 \qquad \qquad \frac{2,06}{110} = 0,0187 \qquad \qquad \frac{2,27}{110} = 0,0224$$

Correlación

$$r = \frac{\frac{\sum XY}{N} - \frac{\sum X}{N} \times \frac{\sum Y}{N}}{\sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2} \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N} - \left(\frac{\sum Y}{N}\right)^2}}$$

Explicación - libre

$$r = \frac{\frac{6516}{110} - \frac{826}{110} \times \frac{859}{110}}{\sqrt{\frac{6428}{110} - \left(\frac{826}{110}\right)^2} \sqrt{\frac{6937}{110} - \left(\frac{859}{110}\right)^2}} = \frac{29,20 - 7,50 \times 7,80}{\sqrt{58,43 - 56,25} \sqrt{63,06 - 60,84}}$$

$$= \frac{59,20 - 58,50}{\sqrt{2,18} \sqrt{2,22}} = \frac{0,70}{2,19} = 0,319$$

Libro - programada

$$r = \frac{\frac{5920}{110} - \frac{826}{110} \times \frac{782}{110}}{\sqrt{\frac{6428}{110} - \left(\frac{826}{110}\right)^2} \sqrt{\frac{5787}{110} - \left(\frac{782}{110}\right)^2}} = \frac{54,18 - 7,50 \times 7,10}{\sqrt{58,43 - 56,25} \sqrt{52,60 - 50,41}}$$

$$= \frac{54,18 - 53,25}{\sqrt{2,18} \sqrt{2,19}} = \frac{0,93}{2,18} = 0,42$$

Explicación - programada

$$r = \frac{\frac{6178}{110} - \frac{859}{110} \times \frac{782}{110}}{\sqrt{\frac{6937}{110} - \left(\frac{859}{110}\right)^2} \sqrt{\frac{5787}{110} - \left(\frac{782}{110}\right)^2}} = \frac{56,16 - 7,80 \times 7,10}{\sqrt{63,06 - 60,84} \sqrt{52,60 - 50,41}}$$

$$= \frac{56,16 - 55,38}{\sqrt{2,22} \sqrt{2,19}} = \frac{0,78}{2,20} = 0,35$$

Desviación típica de la diferencia

$$S \text{ dif.} = \sqrt{s_1^2 + s_2^2 - 2r_{12} s_1 s_2}$$

$$\begin{aligned} S \text{ dif.}_{EL} &= \sqrt{0,0190 + 0,0187 - 2 \times 0,319 \sqrt{0,0190} \sqrt{0,0187}} = \\ &= \sqrt{0,0377 - 0,632 \times 0,0188} = \sqrt{0,0377 - 0,0119} = \\ &= \sqrt{0,0458} = 0,16 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S \text{ dif.}_{LP} &= \sqrt{0,0224 + 0,0187 - 2 \times 0,42 \sqrt{0,0224} \sqrt{0,0187}} = \\ &= \sqrt{0,0411 - 0,84 \times 0,0204} = \sqrt{0,0411 - 0,0177} = \\ &= \sqrt{0,0240} = 0,15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S \text{ dif.}_{EP} &= \sqrt{0,0190 + 0,0224 - 2 \times 0,35 \sqrt{0,0190} \sqrt{0,0224}} = \\ &= \sqrt{0,0414 - 0,70 \times 0,0206} = \sqrt{0,0414 - 0,0144} = \\ &= \sqrt{0,0270} = 0,16 \end{aligned}$$

Prueba "T" de significación

$$T \text{ dif} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \text{ dif}}$$

$$T \text{ dif} = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_L}{S \text{ dif}_{EL}} = \frac{7,80 - 7,50}{0,16} = \frac{0,30}{0,16} = 1,87$$

$$T \text{ dif} = \frac{\bar{X}_L - \bar{X}_P}{S \text{ dif}_{LP}} = \frac{7,50 - 7,10}{0,15} = \frac{0,40}{0,15} = 2,66$$

$$T \text{ dif} = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_P}{S \text{ dif}_{EP}} = \frac{7,80 - 7,10}{0,16} = \frac{0,70}{0,16} = 4,37$$

APÉNDICE XXXI

Prueba "T" de significación entre clases

Clase AClase BClase C

$$\bar{X} = \frac{\sum T}{N}$$

$$\bar{X}_A = \frac{771}{37} = 20,83$$

$$\bar{X}_B = \frac{839}{37} = 22,67$$

$$\bar{X}_C = \frac{854}{36} = 23,72$$

Suma cuadrado de los totales

$$S X^2 \frac{\%}{\%} = \sum T_i^2 - \frac{(\sum T_i)^2}{N}$$

$$16384 - \frac{771^2}{37} =$$

$$19479 - \frac{839^2}{37} =$$

$$20461 - \frac{854^2}{36} =$$

$$16384 - \frac{594441}{37} =$$

$$19479 - \frac{703921}{37} =$$

$$20461 - \frac{729316}{36} =$$

$$16384 - 16054,08 =$$

$$329,92$$

$$19479 - 19024,89 =$$

$$454,11$$

$$20461 - 20258,77 =$$

$$202,23$$

Varianza totales distribución

$$s^2 \frac{\%}{\%} = \frac{S X^2 \frac{\%}{\%}}{N - 1}$$

$$\frac{329,92}{37} = 9,09$$

$$\frac{454,11}{37} = 12,27$$

$$\frac{202,23}{36} = 5,61$$

Varianza de la media

$$s \frac{\%}{\%}^2 = \frac{s^2 \frac{\%}{\%}}{N}$$

$$\frac{9,09}{37} = 0,2456$$

$$\frac{12,27}{37} = 0,3316$$

$$\frac{5,61}{36} = 0,1558$$

Desviación típica de la diferencia

$$S \text{ dif} = \sqrt{s_1^2 + s_2^2}$$

$$S \text{ dif}_{AC} = \sqrt{0,2456 + 0,1558} = \sqrt{0,4014} = 0,63$$

$$S \text{ dif}_{AB} = \sqrt{0,2456 + 0,3316} = \sqrt{0,5662} = 0,76$$

$$S \text{ dif}_{BC} = \sqrt{0,3316 + 0,1558} = \sqrt{0,4874} = 0,69$$

Prueba "T" de significación

$$T \text{ dif} = \frac{X_1 - X_2}{S \text{ dif}}$$

$$T \text{ dif}_{CB} = \frac{23,72 - 20,83}{0,63} = \frac{2,89}{0,63} = 4,58$$

$$T \text{ dif}_{CB} = \frac{23,72 - 22,67}{0,76} = \frac{1,05}{0,76} = 1,38$$

$$T \text{ dif}_{BA} = \frac{22,67 - 20,83}{0,69} = \frac{1,84}{0,69} = 2,66$$

Apéndice XXXII

GEOGRAFIA ECONOMICA

- 1.- A la ciencia que estudia la relación entre el medio físico y las actividades del hombre para satisfacer algunas necesidades, le llamamos.....

11: Geografía humana	12: Ambientación fisiológica
13: Geografía económica	14: Física humana

- 2.- La agricultura trata de la

21: extracción de minerales	22: cría de animales
23: tierra cultivada	24: transformación de productos

- 3.- La industria sirve principalmente para.....

31: extraer minerales	32: transformar productos
33: vender cosas	34: comprar cosas

- 4.- Al intercambio o compra y venta de productos llamamos.....

41: industria	42: minería
43: consumo	44: comercio

- 5.- A los hombres que viajan para visitar países, conocer su belleza y sus características geográficas, les llamamos.....

51: inmigrantes	52: emigrantes
53: turistas	54: fugitivos

- 6.- A los terrenos o campos con abundante agua les llamamos.....

61: policultivo	62: monocultivo
63: de secano	64: de regadío

- 7.- En la meseta castellana, como terreno seco y con pocas lluvias cultivamos....

71: maíz	72: arroz
73: trigo	74: frutales

- 8.- Las hortalizas y frutales se cultivan especialmente en terrenos.....

81: de regadío	82: de secano
83: donde no haya agua	84: de montaña

- 9.- El arroz en España lo cultivamos principalmente en.....

91: la Meseta	92: el Levante
93: el Norte	94: el Sur

- 10.- En Canarias son famosos y abundantes sus.....

101: prados	102: cereales
103: plátanos	104: naranjas

- 11.- Los terrenos de secano se pueden convertir en tierras de regadío gracias a...

111: los regatos	112: los abonos
113: la emigración	114: los riegos

- 12.- A la agrupación en el menor número posible de parcelas de todos los campos pequeños que tiene un mismo propietario, dispersos en un pueblo llamamos.....

121: concentración parcelaria	122: colonización parcial
123: parcelación agraria	124: cooperativa parcelaria

- 3.- A la materia que trata de la cría de animales, llamamos.....
- | | |
|------------------|----------------|
| 131: agricultura | 132: ganadería |
| 133: minería | 134: comercio |
- 4.- Llamamos avicultura a la cría de.....
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 141: conejos y cerdos | 142: gusanos de seda |
| 143: caballos y vacas | 144: gallinas y patos |
- 5.- Las vacas se crían especialmente en zonas.....
- | |
|---|
| 151: secas (Castilla la Vieja, Castilla la Nueva) |
| 152: húmedas (Galicia) |
| 153: pobres y montañosas |
| 154: muy cálidas (Canarias, Guinea) |
- 6.- Al gran desplazamiento anual que realiza el ganado (especialmente ovejas) en busca de pastos frescos para su alimentación, le llamamos.....
- | | |
|--------------------|-----------------|
| 161: mejoramiento | 162: entrecruce |
| 163: transhumancia | 164: anualidad |
- 7.- A la pesca que se realiza junto a la costa durante un día como máximo la llamamos.....
- | | |
|----------------|-----------------|
| 171: de río | 172: de litoral |
| 173: de altura | 174: de lejanía |
- 8.- La lana, la leche, los huevos, los cueros, son productos que se obtienen de la
- | | |
|------------------|----------------|
| 181: agricultura | 182: ganadería |
| 183: minería | 184: industria |
- 9.- Por medio de la minería aprendemos a.....
- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 191: criar animales | 192: elaborar productos |
| 193: extraer minerales | 194: cultivar el campo |
- 10.- Las principales minas españolas de sal potásica se encuentran en.....
- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 201: Almadén (Ciudad Real) | 202: Cardona (Barcelona) |
| 203: Santander | 204: Galicia |
- 11.- En Asturias se encuentran principalmente minas de.....
- | | |
|---------------|-------------|
| 211: zinc | 212: uranio |
| 213: mercurio | 214: carbón |
- 12.- A las sociedades o empresas que el Estado posee, les llamamos.....
- | | |
|-------------------|-----------------|
| 221: particulares | 222: monopólios |
| 223: nacionales | 224: estáticas |
- 13.- El Estado se preocupa de favorecer el desarrollo minero y de las fuentes de energía de su país por medio de la
- | | |
|------------------------|------------------------|
| 231: política minera | 232: política agraria |
| 233: política exterior | 234: política ganadera |
- 14.- La electricidad, el petróleo, el carbón, etc. son fuentes o formas de.....
- | | |
|---------------|--------------|
| 241: minería | 242: energía |
| 243: comercio | 244: consumo |

A P E N D I C E XXXIII

Escuela 1

Escuela 2

Alumnos	T	T2
P.P.	46	2116
J.R.	45	2025
G.F.	45	2025
C.M.	44	1946
D.A.	44	1936
H.V.	44	1936
M.L.	43	1849
F.P.	43	1849
V.S.	42	1746
V.E.	41	1681
P.C.	40	1600
O.M.	40	1600
C.A.	40	1600
N.O.	40	1600
R.A.	40	1600
B.P.	40	1600
C.A.	40	1600
C.A.	39	1521
F.A.	39	1521
I.D.	37	1369
G.S.	37	1369
U.LL.	37	1369
S.A.	37	1369
LL.C.	36	1296
E.F.	35	1225
F.C.	35	1225
F.M.	35	1225
C.E.	34	1156
A.F.	33	1089
R.C.	32	1024
E.S.	31	961
G.I.	31	961
C.M.	29	841
ΣT	1274	49838
ΣT^2		

Alumnos	T	T2
M.S.	46	2116
M.G.	45	2025
T.C.	44	1936
M.R.	44	1936
C.G.	43	1849
E.V.	43	1849
C.L.	42	1764
C.L.	42	1764
M.R.	42	1764
A.F.	41	1681
A.R.	41	1681
V.C.	41	1681
L.H.	40	1600
E.V.	40	1600
N.L.	40	1600
N.R.	40	1600
L.F.	40	1600
L.B.	39	1521
R.T.	39	1521
L.S.	39	1521
T.F.	38	1444
M.M.	38	1444
P.M.	37	1369
L.A.	37	1369
L.P.	37	1369
M.L.	37	1369
P.C.	37	1369
C.M.	36	1296
M.L.	36	1296
A.F.	36	1296
M.C.	34	1156
C.L.	34	1156
R.B.	34	1156
M.M.	34	1156
I.Z.	34	1156
N.V.	33	1089
R.Z.	33	1089
L.LL.	28	784
C.G.	26	676
M.T.	25	625
ΣT	1515	58273
ΣT^2		

Escuela 3

Alumnos	T	T ²
C.L.	45	2025
L.C.	45	2025
J.P.	45	2025
F.B.	43	1849
C.F.	43	1849
A.S.	43	1849
I.T.	42	1764
J.M.	42	1764
A.A.	42	1764
J.S.	41	1681
J.M.	41	1681
V.B.	41	1681
I.A.	41	1681
A.M.	41	1681
J.P.	41	1681
M.V.	40	1600
M.V.	39	1521
S.P.	39	1521
M.P.	39	1521
A.L.	38	1444
C.P.	38	1444
J.R.	38	1444
A.G.	38	1444
P.A.	38	1444
J.F.	38	1444
M.C.	38	1444
E.C.	37	1369
A.S.	37	1369
C.P.	36	1296
F.N.	36	1296
J.G.	35	1225
J.B.	35	1225
S.C.	35	1225
M.S.	35	1225
J.L.	34	1156
G.F.	34	1156
M.B.	33	1089
T.A.	31	961
D.A.	28	784
M.A.	28	784
S.G.	27	729
M.M.	21	441

1581 60.601

 ΣT ΣT^2

Escuela 4

Alumnos	T	T ²
J.M.	46	2116
P.N.	43	1849
F.Q.	43	1849
J.B.	42	1764
I.C.	41	1681
J.C.	41	1681
F.N.	41	1681
P.P.	40	1600
E.Q.	39	1521
J.G.	38	1444
I.L.	38	1444
P.L.	37	1369
J.N.	37	1369
L.V.	35	1225
G.G.	35	1225
M.P.	35	1225
M.R.	35	1225
B.S.	34	1156
J.P.	34	1156
F.H.	34	1156
M.S.	33	1089
E.M.	33	1089
J.M.	33	1089
A.F.	32	1024
A.V.	30	900
S.R.	28	784
R.C.	28	784
A.S.	28	784
F.S.	27	729
E.F.	27	729
J.T.	26	676
M.G.	23	529
F. M.	20	400

1136 40.342

 ΣT ΣT^2

A P E N D I C E XXXIV

Escuela 1

<u>Pregunta</u>	<u>P</u>	<u>P2</u>	<u>%</u>
1	32	1024	96,91
2	32	1024	96,9
3	23	529	69,6
4	30	900	90,9
5	22	484	66,6
6	33	1089	100
7	26	676	78,7
8	26	676	78,7
9	28	784	84,8
10	30	900	90,9
11	30	900	90,9
12	20	400	60,6
13	33	1089	100
14	30	900	90,9
15	25	625	75,7
16	31	961	93,9
17	27	729	81,8
18	31	961	93,9
19	33	1089	100
20	24	576	72,7
21	22	484	66,6
22	24	576	72,7
23	28	784	84,8
24	29	841	87,8
25	22	484	66,6
26	16	256	48,4
27	27	729	81,8
28	22	484	66,6
29	19	361	57,5
30	25	625	75,7
31	29	841	87,8
32	22	484	66,6
33	24	576	72,7
34	28	784	84,8
35	16	256	48,4
36	23	529	69,6
37	30	900	90,9
38	31	961	93,9
39	29	841	87,8
40	26	676	78,7
41	21	441	63,6
42	29	841	87,8
43	33	1089	100
44	28	784	84,8
45	27	729	81,8
46	31	961	93,9
47	17	289	51,5
48	30	900	90,9
		<u>1274</u>	<u>34822</u>
		ΣP	ΣP^2

Escuela 2

<u>Pregunta</u>	<u>P</u>	<u>P2</u>	<u>%</u>
1	40	1600	100
2	40	1600	100
3	36	1296	90
4	40	1600	100
5	39	1521	47,5
6	39	1521	47,5
7	27	729	67,5
8	4	16	10
9	35	1225	87,5
10	40	1600	100
11	32	1024	82,5
12	19	361	47,5
13	39	1521	97,5
14	28	784	70
15	35	1225	87,5
16	38	1444	95
17	26	676	65
18	38	1444	95
19	39	1521	97,5
20	30	900	75
21	31	961	77,5
22	34	1156	85
23	36	1296	90
24	30	900	75
25	12	141	30
26	36	1296	90
27	33	1089	82,5
28	27	729	67,5
29	23	529	57,5
30	33	1089	82,5
31	20	400	50
32	25	625	62,5
33	32	1024	80
34	30	900	90
35	34	1156	85
36	35	1225	87,5
37	40	1600	100
38	38	1444	95
39	38	1444	95
40	36	1296	90
41	25	625	62,5
42	24	576	60
43	38	1444	95
44	38	1444	95
45	27	729	67,5
46	31	961	77,5
47	11	121	27,5
48	34	1156	85
		<u>1515</u>	<u>50984</u>
		ΣP	ΣP^2

Escuela 3				Escuela 4			
Pregunta	P	P2	%	Preguntas	P	P2	%
1	13	169	30,8	1	19	361	57,5
2	42	1764	100	2	30	900	90,9
3	33	1089	78	3	24	576	72,7
4	42	1764	100	4	31	961	93,9
5	36	1296	85,6	5	32	1024	96,9
6	40	1600	95	6	32	1024	96,9
7	30	900	71	7	26	676	79
8	30	900	71	8	24	576	72,7
9	39	1521	92,8	9	30	900	90,9
10	41	1681	97	10	31	961	93,9
11	35	1225	83,5	11	24	576	72,7
12	16	256	38	12	19	361	57,5
13	38	1444	90,5	13	0	0	0
14	36	1296	85,6	14	23	529	69,6
15	39	1521	92,8	15	23	529	69,6
16	42	1764	100	16	13	169	39
17	33	1089	78	17	17	289	51,5
18	38	1444	90,5	18	32	1024	96,9
19	41	1681	97	19	30	900	90,9
20	34	1156	80,8	20	16	256	47
21	26	676	61,9	21	24	576	72,7
22	30	900	71	22	28	784	84,8
23	36	1296	85,6	23	26	676	79,7
24	33	1089	78	24	23	529	69,6
25	25	625	59	25	16	256	48,4
26	42	1764	100	26	20	400	60,6
27	34	1156	80,8	27	29	841	87,8
28	25	625	59	28	17	289	51,5
29	24	576	57	29	10	100	33
30	35	1276	85,6	30	16	256	48,4
31	36	1296	85,6	31	16	256	48,4
32	22	484	55	32	16	256	48,4
33	29	841	69	33	22	484	66,6
34	32	1024	76	34	20	400	60,6
35	21	441	50	35	14	196	42
36	34	1156	80,8	36	28	784	84,8
37	25	625	59	37	33	1089	100
38	33	1089	78	38	30	900	90,9
39	39	1521	92,8	39	32	1024	96,9
40	36	1296	85,6	40	27	729	81,8
41	26	676	61,9	41	25	625	75,7
42	33	1089	78	42	27	729	81,8
43	38	1444	90,5	43	30	900	90,9
44	40	1600	95	44	30	900	90,9
45	34	1156	80,8	45	21	441	64
46	40	1600	95	46	30	900	90,9
47	19	361	45	47	19	361	57
48	35	1225	83,5	48	31	961	93,9
	1581	54100			1136	14834	
	ΣP	ΣP^2			ΣP	ΣP^2	

En los datos obtenidos en los cuadros analíticos y realizadas las operaciones correspondientes resultan los cuadros de análisis de varianza, que figuran a continuación:

RESUMEN

Origen variación	Grados Libertad	Suma Cuadrados	Varianza	Razon Varianza	Hip.
Sujetos	32	$\frac{49838}{48} - \frac{1274^2}{35 \times 48} = 1362$	$\frac{13,62}{32} = 0,425$	$\frac{0,425}{0,136} = 3,12$	R
Preguntas	47	$\frac{38432}{33} - \frac{1274^2}{35 \times 48} = 3054$	$\frac{30,54}{47} = 0,649$	$\frac{0,649}{0,136} = 4,77$	R
Residual del error	1502	$249,33 - (13,62 + 3054) = 205,17$	$\frac{205,17}{1502} = 0,136$		
Total	1583	$\frac{1274^2}{35 \times 48} = 249,33$	$\frac{249,33}{1583} = 0,157$		

$$F_{\text{tab}} = \frac{0,425 - 0,136}{0,69} = 0,69$$

ESCUELA, 2

Origen Cuadros

Varianza Liber-Suma cuadrados
tad

Varianza

Razón Hipote-
Varian- sis
za

Sujetos	39	$\frac{58273}{48} - \frac{1515^2}{40 \times 48} = 18,60$	$\frac{18,60}{39} = 0,47$	$\frac{0,47}{0,12} = 3,91$ R
Preguntas	47	$\frac{50984}{40} - \frac{1515^2}{40 \times 48} = 79,18$	$\frac{79,18}{40} = 1,98$	$\frac{1,98}{0,12} = 16,5$ R
Residual o error	1833	$319,58 - (18,6 + 79,18) = 221,80$	$\frac{221,80}{1833} = 0,12$	
Total	1919	$1515 - \frac{1515^2}{40 \times 48} = 319,58$	$\frac{319,58}{1919} = 0,16$	

$$r_{tt} = \frac{0,47 - 0,12}{0,47} = 0,74$$

ESCUELA, 3Origen Grados
Varianza libertad

Suma cuadrados

Varianza

Razón
VarianzaHipo-
tesis.

Sujetos	41	$\frac{60601 - 1581^2}{48 \cdot 42 \times 48} = 22,64$	$\frac{22,64}{41} = 0,55$	$\frac{0,55}{0,14} = 3,9$ R
Preguntas	47	$\frac{54100}{42} - \frac{1581^2}{42 \times 48} = 48,14$	$\frac{48,14}{47} = 1,02$	$\frac{1,02}{0,14} = 7,2$ R
Residual o error	1927	$341,14 - (22,64 + 48,14) = 270,36$	$\frac{270,36}{1927} = 0,14$	
TOTAL	2015	$1581 - \frac{1581^2}{42 \times 48} = 341,14$	$\frac{341,14}{2015} = 0,16$	

$$r_{tt} = \frac{0,55 - 0,14}{0,55} = 0,74$$

ESCUELA 4.

Origen	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Varianza	Rezón de varianzas	Hipotesis
Sujetos	32	$\frac{40342}{48} = \frac{1136^2}{33 \times 48} = 26,02$	$\frac{26,02}{33} = 0,81$	$\frac{0,81}{0,14} = 5,7$	R
Preguntas	47	$\frac{14834}{33} = \frac{1136^2}{33 \times 48} = 71,03$	$\frac{71,03}{48} = 1,51$	$\frac{1,51}{0,14} = 10,7$	R
Residual error	1504	$322,05 - (26,02 + 71,03) = 225$	$\frac{225}{1504} = 0,14$		
Total	1583	$\frac{1136^2}{33 \times 48} = 322,05$	$\frac{322,05}{1583} = 0,20$		

$$r_{tt} = \frac{0,81 - 0,14}{0,81} = 0,82$$

Predecir la fiabilidad para 100 preguntas resulta:

$$r_{tt} = \frac{\frac{100}{N} \times r}{1 + \left(\frac{100}{N} - 1 \right) r}$$

$r_1 = 0,69$ $N = 48$
 $r_2 \text{ y } r_3 = 0,74$ $100:48=2,08$
 $r_4 = 0,82$

$$r_{tt} = \frac{2,08 \times 0,69}{1 + [(2,08-1) \times 0,69]} = \frac{1,4352}{1 + (1,08 \times 0,69)} = \frac{1,4352}{1 + 0,7452} = 0,82$$

$$r_{tt} = \frac{2,08 \times 0,74}{1 + [(2,08-1) \times 0,74]} = \frac{1,5392}{1 + (1,08 \times 0,74)} = \frac{1,5392}{1 + 0,7992} = 0,85$$

$$r_{tt} = \frac{2,08 \times 0,82}{1 + [(2,08-1) \times 0,82]} = \frac{1,7056}{1 + (1,08 \times 0,82)} = \frac{1,7056}{1 + 0,8856} = 0,90$$

A P E N D I C E XXXVI

							ESCUELA 1	
	t	t ²	t	t ²	t	t ²	t	t ²
1.- Pujol Puig	12	144	12	144	11	121	11	121
2.- Sampietro	12	144	12	144	9	81	12	144
3.- Garriga Fonts	12	144	12	144	12	144	9	81
4.- Casals Navas	12	144	11	121	9	81	12	144
5.- Dalgado	10	100	12	144	10	100	12	144
6.- del Hoyo	11	121	12	144	9	81	12	144
7.- Mtnez López	11	121	10	100	11	121	11	121
8.- Fdes Farraga	11	121	12	144	9	81	11	121
9.- Vicens	12	144	11	121	9	81	10	100
10.- Vidora	12	144	10	100	8	64	11	121
11.- Prat	11	121	10	100	9	81	10	100
12.- Osta	12	144	11	121	8	64	9	81
13.- Carrera	12	144	12	144	6	36	11	121
14.- Nouvilas	11	121	12	144	6	64	9	81
15.- Ramos	11	121	9	81	10	100	11	121
16.- Blasco	12	144	10	100	8	64	10	100
17.- Carceller	10	100	10	100	11	121	9	81
18.- Castellón	9	81	10	100	9	81	11	121
19.- Fúster	11	121	12	144	8	64	8	64
20.- Iglesias	9	81	10	100	8	64	10	100
21.- G ^a . Sadurní	7	49	10	100	9	81	11	121
22.- Lluch Llançh	10	100	8	64	8	64	11	121
23.- Sánchez	10	100	10	100	7	49	10	100
24.- Llano	9	81	11	121	6	36	10	100
25.- Espinosa	8	64	9	81	8	64	10	100
26.- Fabra	9	81	10	100	7	49	9	81
27.- Flornés	11	121	8	64	7	49	9	81
28.- Ceamanos	7	49	9	81	9	81	9	81
29.- Alonso	9	81	8	64	5	25	11	121
30.- Roca	9	81	9	81	5	25	9	81
31.- Esteban	9	81	6	36	6	36	10	100
32.- Garcia Fdez.	4	16	10	100	8	64	9	81
33.- Canas	8	64	9	81	6	36	6	36
	333	3473	337	5513	273	2353	332	3394
	Σt	Σt^2	Σt	Σt^2	Σt	Σt^2	Σt	Σt^2

		ESCUELA 2							
		<u>t</u>	<u>t²</u>	<u>t</u>	<u>t²</u>	<u>t</u>	<u>t²</u>	<u>t</u>	<u>t²</u>
1.- Mercedes Sane	11	121	12	144	12	144	11	121	
2.- Ma. J. Garreta	11	121	12	144	12	144	10	100	
3.- Teresa Castillo	11	121	12	144	11	121	10	100	
4.- Ma. J. Rodriguez	11	121	11	121	10	100	12	144	
5.- Cristina Gómez	10	100	11	121	11	121	11	121	
6.- Eva Vidal B.	11	121	11	121	11	121	10	100	
7.- Carmen León	10	100	11	121	9	81	12	144	
8.- Concepción López	9	81	12	144	9	81	12	144	
9.- Marta Riudeubas	10	100	12	144	11	121	9	81	
10 Antonia Feliu	11	121	11	121	8	64	11	121	
11.- Ana Ma. Risueño	10	100	12	144	11	121	8	64	
12.- Vicenta Campillo	10	100	12	144	10	100	9	81	
13.- Luisa Homades	10	100	10	100	8	64	12	144	
14.- Nieves L'opez G.	10	100	11	121	10	100	9	81	
15.- Emilia Vila	10	100	10	100	9	81	11	121	
16.- N. Rodriguez	9	81	11	121	9	81	11	121	
17.- Isabel Ferris	11	121	11	121	9	81	9	81	
18.- Lucila Balmori	10	100	12	144	6	36	11	121	
19.- Rosa Torra P.	10	100	11	121	10	100	8	64	
20.- Laura Senitje	10	100	11	121	10	100	10	100	
21.- Teresa Farrán	10	100	10	100	9	81	9	81	
22.- M. Miralles	10	100	9	81	8	64	11	121	
23.- Pepita Mercadé	10	100	7	49	9	81	11	121	
24.- Laura Agrwb	10	100	9	81	10	100	8	64	
25.- L. Pratorona	10	100	9	81	10	100	8	64	
26.- Mercedes López	9	81	10	100	8	64	10	100	
27.- Pilar Capdevila	9	81	10	100	7	49	11	121	
28.- Olga Martin	8	64	11	121	8	64	9	81	
29.- Ma. Rosa López	9	81	10	100	5	25	9	81	
30.- Angeles Figueras	9	81	9	81	8	64	10	100	
31.- Ma. Pilar Cort	9	81	10	100	9	81	6	36	
32.- Concepción Lozano	9	81	10	100	8	64	7	49	
33.- Rosario Batet	11	121	9	81	6	36	8	64	
34.- Carmen Mira	10	100	11	121	6	36	7	49	
35.- Isabel Zoco	11	121	7	49	7	49	9	81	
36.- Natividad Vallés	8	64	10	100	6	36	9	81	
37.- Rosa Zorán	9	81	10	100	6	36	9	81	
38.- Lourdes Lloret	10	100	3	9	6	36	9	81	
39.- Cristiba Gabás	8	64	6	36	4	16	9	81	
40.- Teresa Leossa	7	49	8	64	4	16	6	36	
		391	3859	404	4207	340	2950	380	3705
		$\sum t$	$\sum t^2$	$\sum t$	$\sum t^2$	$\sum t$	$\sum t^2$	$\sum t$	$\sum t^2$

ESCUELA 3

	t	t ²	t	t ²	t	t ²	t	t ²
1.- C.Laguna	11	121	12	144	11	121	11	121
2.- Luis Calvo	11	121	12	144	11	121	11	121
3.- José Parada	11	121	11	121	12	144	11	121
4.- F.Barba	10	100	12	144	11	121	10	100
5.- C.Flor	10	100	12	144	11	121	10	100
6.- A.Sancho	11	121	11	121	10	100	11	121
7.- I.Trias	11	121	12	144	8	64	11	121
8.- J.Mantecón	10	100	11	121	9	81	12	144
9.- A.Alvarez	9	81	12	144	11	121	10	100
10.- J.Sendiu	10	100	12	144	10	100	9	81
11.- J. Marti	10	100	11	121	9	81	11	121
12.- V.Borja	10	100	10	100	9	81	12	144
13.- I.Aparicio	9	81	12	144	10	100	10	100
14.- A.Nartel	10	100	11	121	11	121	9	81
15.- J.Planchat	10	100	12	144	10	100	9	81
16.- N.Verdasco	11	121	11	121	6	36	12	144
17.- M.Vifiau	11	121	11	121	7	49	10	100
18.- S.Prats	9	81	10	100	9	81	11	121
19.- M.Perelló	10	100	11	121	7	49	11	121
20.- A.Laudo	10	100	11	121	7	49	10	100
21.- M.C.Perelló	9	81	10	100	9	81	10	100
22.- J.Rams	9	81	10	100	9	81	10	100
23.- A.Garcia	10	100	11	121	7	49	10	100
24.- P.Anglada	10	100	10	100	9	81	9	81
25.- J.Fernandez	10	100	10	100	10	100	8	64
26.- M.Casellas	10	100	9	81	11	121	8	64
27.- E.Camps	9	81	10	100	8	64	10	100
28.- A.Saura	10	100	10	100	7	49	10	100
29.- C.Pedrero	9	81	8	64	8	64	11	121
30.- F.Navaló	7	49	10	100	9	81	10	100
31.- J.Garcia T.	9	81	9	81	7	49	10	100
32.- J.M.Baros	8	64	10	100	8	64	9	81
33.- M.S.Grego	7	49	11	121	10	100	7	49
34.- M.Samitier	11	121	8	64	7	49	9	81
35.- J.Lorca	9	81	9	81	7	49	9	81
36.- G.Fernández	7	49	9	81	8	64	10	100
37.- F.Anguera	10	100	9	81	7	49	7	49
38.- M.Baranda	8	64	9	81	7	49	7	49
39.- D.Alvarez	7	49	7	49	8	64	6	36
40.- Manolo	8	64	7	49	7	49	6	36
41.- S.Garcia	9	81	10	100	4	16	4	14
42.- M.Molina	7	49	3	9	4	16	7	49
	397	3.815	426	4.448	360	3.230	398	3.900
	$\sum t$	$\sum t^2$	$\sum t$	$\sum t^2$	$\sum t$	$\sum t^2$	$\sum t$	$\sum t^2$

ESCUELAS 4

	Σ	Σ^2	Σ	Σ^2	Σ	Σ^2	Σ	Σ^2
1.- Javier Martinez	12	144	11	121	11	121	12	144
2.- José Novella	12	144	10	100	9	81	12	144
3.- F. Zubero	12	144	11	121	11	121	9	81
4.- Bartolomé	11	121	10	100	9	81	12	144
5.- Canal	12	144	9	81	9	81	11	121
6.- Amador	12	144	10	100	8	64	11	121
7.- Nistel	12	144	9	81	8	64	12	144
8.- Perales	11	121	9	81	8	64	12	144
9.- Zubero	11	121	8	64	9	81	11	121
10.- Amador	11	121	8	64	7	49	12	144
11.- Lorente	10	100	9	81	8	64	11	121
12.- Lucas	10	100	6	36	10	100	10	100
13.- Navarro	9	81	8	64	8	64	12	144
14.- Valenzuela	11	121	6	36	7	49	11	121
15.- Gomez García	8	64	8	64	8	64	11	121
16.- Piriz	12	144	8	64	8	64	7	49
17.- M. Rodríguez	12	144	7	49	5	25	11	121
18.- Sánchez	10	100	7	49	6	36	11	121
19.- Poy	10	100	9	81	5	25	10	100
20.- Muñoz	10	100	6	36	7	49	11	121
21.- Soligó	9	81	7	49	5	25	11	121
22.- Martínez	8	64	6	36	7	49	12	144
23.- Mula	10	100	9	81	5	25	9	81
24.- Portero	7	49	9	81	6	36	10	100
25.- Vive	9	81	6	36	5	25	10	100
26.- S. Rodríguez	9	81	7	49	4	16	8	64
27.- Cahalda	8	64	7	49	5	25	8	64
28.- Saa	8	64	6	36	6	36	8	64
29.- Frn ^o Sánchez	10	100	5	25	4	16	8	64
30.- Funes	7	49	6	36	7	49	9	81
31.- Tutusais	8	64	7	49	3	9	8	64
32.- Gómez Gómez	6	36	7	49	3	9	7	49
33.- Mirón	6	36	4	16	3	9	7	49
	323	3270	255	2065	224	1676	334	3472
	ΣT	ΣT^2	ΣT	ΣT^2	ΣT	ΣT^2	ΣT	ΣT^2

A p e n d i c e X X X V I I

Suma cuadrados total (el primer subíndice se refiere a la escuela y el segundo al contenido):

$$\left(\sum t_{11}^2 + \sum t_{12}^2 + \sum t_{13}^2 + \sum t_{14}^2 + \sum t_{21}^2 + \sum t_{22}^2 + \sum t_{23}^2 + \sum t_{24}^2 + \sum t_{31}^2 + \sum t_{32}^2 + \sum t_{33}^2 + \sum t_{34}^2 + \sum t_{41}^2 + \sum t_{42}^2 + \sum t_{43}^2 + \sum t_{44}^2 \right) - \frac{\sum T^2}{N_T}$$

$$\left(3473 + 3513 + 2353 + 3394 + 3859 + 4207 + 2950 + 3705 + 3815 + 4448 + 3230 + 3900 + 3270 + 2065 + 1676 + 3472 \right) - \frac{5507^2}{148 \times 4} =$$

$$53331 - \frac{30327049}{592} = 53331 - 51228,12 = 1202,88$$

Suma cuadrados métodos:

$$\left\{ \frac{T_P^2}{N_t} + \frac{T_e^2}{N_t} \right\} - \frac{\sum T^2}{N_T} =$$

$$\left(\frac{T_P^2}{N_t} + \frac{T_e^2}{N_t} \right) - \frac{\sum T^2}{N_T} =$$

$$\left(\frac{2683^2}{148 \times 2} + \frac{2824^2}{148 \times 2} \right) - \frac{5507^2}{148 \times 4} = \frac{7198487 + 7974976}{296} =$$

$$\frac{30327049}{592} = \frac{15173463}{296} - \frac{30327049}{592} = 51261,70$$

$$- 51228,12 = 33,58$$

Suma cuadrados escuelas:

$$\left(\frac{T_1^2}{N_t} + \frac{T_2^2}{N_t} + \frac{T_3^2}{N_t} + \frac{T_4^2}{N_t} \right) - \frac{\sum T^2}{N_T} =$$

$$\left(\frac{1275^2}{33 \times 4} + \frac{1515^2}{40 \times 4} + \frac{1581^2}{42 \times 4} + \frac{1136^2}{33 \times 4} \right) - \frac{5507^2}{148 \times 4} =$$

$$12315,34 + 14345,15 + 14884,21 + 9776,48 - 51228,12 =$$

$$51321,18 - 51228,12 = 93,06$$

Suma cuadrados contenidos:

$$\left(\frac{T_1^2}{N_c} + \frac{T_2^2}{N_c} + \frac{T_3^2}{N_c} + \frac{T_4^2}{N_c} \right) - \frac{\sum T^2}{N_T} =$$

$$\left(\frac{1444^2}{148} + \frac{1422^2}{148} + \frac{1197^2}{148} + \frac{1444^2}{148} \right) - \frac{5507^2}{148 \times 4} =$$

$$\left(\frac{2085136}{148} + \frac{2022084}{148} + \frac{1432809}{148} + \frac{2085136}{148} \right) - \frac{30327049}{592} =$$

$$\frac{7625165}{148} - \frac{30327049}{592} = 51521,38 - 51228,12 =$$

$$293,26$$

Suma de cuadrados maestros:

$$\left(\frac{T_1^2}{N_c} + \frac{T_2^2}{N_c} + \frac{T_3^2}{N_c} + \frac{T_4^2}{N_c} + \frac{T_5^2}{N_c} + \frac{T_6^2}{N_c} + \frac{T_7^2}{N_c} + \frac{T_8^2}{N_c} \right) - \frac{\sum T^2}{N_T} =$$

$$\left(\frac{670^2}{33 \times 2} + \frac{605^2}{33 \times 2} + \frac{795^2}{40 \times 2} + \frac{720^2}{40 \times 2} + \frac{823^2}{42 \times 2} + \frac{758^2}{42 \times 2} + \frac{578^2}{33 \times 2} + \frac{558^2}{33 \times 2} \right) - \frac{55072}{148 \times 4} = \left(\frac{448900 + 366025 + 334084 + 311364 + 632025 + 518400 + 677329 + 574564}{66} \right) - \frac{30327049}{592} =$$

$$\left(22126,9 + 14380,31 + 14903,48 \right) - 51228,12 =$$

$$51410,69 - 51228,12 = 182,57$$

Suma cuadrados residual:

$$S.C. \text{ total} - (S.C. \text{Métodos} + S.C. \text{ escuelas} + S.C. \text{ contenido} + S.C. \text{ Maestros}) =$$

$$2102,88 - (33,58 + 93,06 + 293,26 + 182,52) =$$

$$2102,88 - 602,42 = 1500,46$$

$$\text{Varianza Métodos} = \frac{33,58}{1} = \text{Varianza} = \frac{\text{Suma cuadrados}}{\text{Grados libertad.}}$$

Grados libertad.

$$33,58 : 1 = 33,58$$

$$\text{Varianza escuelas} =$$

$$93,06 : 3 = 31,02$$

$$\text{Varianza contenido} =$$

$$293,26 : 3 = 97,75$$

$$\text{Varianza maestros} = 182,57 : 7 = 26,08$$

$$\text{Varianza residual} = 1500,46 : 577 = 2,60$$

$$\text{Varianza total} = 2102,88 : 591 = 3,55$$

$$F = \text{Razón de Varianza}$$

$$= \frac{\text{Varianza propia}}{\text{Varianza error}}$$

Varianza error

$$F \text{ Métodos} = 33,58 : 2,6 = 12,91$$

$$F \text{ Escuelas} = 31,02 : 2,6 = 11,93$$

$$F \text{ Contenidos} = 97,75 : 2,6 = 37,59$$

$$F \text{ Maestros} = 26,08 : 2,6 = 10,03$$

<u>C₂</u>	<u>C₃</u>	<u>Escuela 1</u> <u>D</u>	<u>D²</u>
12	11	1	1
12	9	3	9
12	12	0	0
11	9	2	4
12	10	2	4
12	9	3	9
10	11	-1	1
12	10	3	9
11	9	2	4
10	8	2	4
10	9	1	1
11	8	3	9
12	6	6	36
12	8	4	16
9	10	-1	1
10	8	2	4
10	11	-1	1
10	9	1	1
12	8	4	16
10	8	2	4
10	9	1	1
8	8	0	0
10	7	3	9
11	6	5	25
9	8	1	1
10	7	3	9
8	7	1	1
9	9	0	0
8	5	3	9
9	5	4	16
6	6	0	0
10	8	2	4
9	6	3	9

Escuela, 2

<u>C₂</u>	<u>C 3</u>	<u>D</u>	<u>D²</u>
12	12	0	0
12	12	0	0
12	11	1	1
11	10	1	1
11	11	0	0
11	11	0	0
11	9	2	4
12	9	3	9
12	11	1	1
11	8	3	9
12	11	1	1
12	10	2	4
10	8	2	4
11	10	1	1
10	9	1	1
11	9	2	4
11	9	2	4
12	6	6	36
11	10	1	1
11	10	1	1
10	9	1	1
9	8	1	1
7	9	- 2	4
9	10	- 1	1
9	10	- 1	1
10	8	2	4
10	7	3	9
11	8	3	9
10	5	5	25
9	8	1	1
10	9	1	1
10	8	2	4
9	10	3	9
11	6	5	25
7	7	0	0
10	6	4	16
3	6	- 3	9
6	4	2	4
.	A	A	A

Escuela 3

C ₂	C ₃	D	D ²
12	11	1	1
12	11	1	1
11	12	-1	1
12	11	1	1
12	11	1	1
11	10	1	1
12	8	4	16
11	9	2	4
12	11	1	1
12	10	2	4
11	9	2	4
10	9	1	1
12	10	2	4
11	11	0	0
12	10	2	4
11	6	5	25
11	7	4	16
10	9	1	1
11	7	4	16
11	7	4	16
10	9	1	1
10	9	1	1
11	7	4	16
10	9	1	1
10	10	0	0
9	11	-2	4
10	8	2	4
10	7	3	9
8	8	0	0
10	9	1	1
9	7	2	4
10	8	2	4
11	10	1	1
8	7	1	1
9	7	2	4
9	8	1	1
9	7	2	4
9	7	2	4
7	8	-1	1
7	7	0	0
10	4	6	36
3	4	-1	1

Escuela, 4

<u>C₂</u>	<u>C₃</u>	<u>D</u>	<u>D²</u>
11	11	0	0
10	9	1	1
11	11	0	0
10	9	1	1
9	9	0	0
10	8	2	4
9	8	1	1
9	8	1	1
8	9	-1	1
8	7	1	1
9	8	1	1
6	10	-4	16
8	8	0	0
6	7	1	1
8	8	0	0
8	8	0	0
7	5	2	4
7	6	1	1
9	5	4	16
6	7	-1	1
7	5	2	4
6	7	-1	1
9	5	4	16
9	6	3	9
6	5	1	1
7	4	3	9
7	5	2	4
6	6	0	0
5	4	1	1
6	7	-1	1
7	3	4	16
7	3	4	16
4	3	1	1

COMPARACION DE LOS CONTENIDOS 2 y 3.

$$\Sigma D = 227$$

$$\Sigma D^2 = 795$$

Suma de cuadrados

$$S.C. = \Sigma D^2 - \frac{(\Sigma D)^2}{N} = 795 - \frac{227^2}{148} = 795 - \frac{51529}{148} = 795 - 348.16 = 446.84$$

Varianza de la diferencia

$$S_D^2 = \frac{S.C.}{D - G.L.} = \frac{446.84}{147} = 3.03$$

Varianza de la diferencia media

$$S_D^{-2} = \frac{S_D^2}{N} = \frac{3.03}{148} = 0.02$$

Sigma de la diferencia

$$\sigma_{dif} = \sqrt{S_D^{-2}} = \sqrt{0.02} = 0.14$$

Media de la diferencia

$$\bar{X}_{C_3} = \frac{1197}{148} = 8.08$$

$$\bar{X}_{C_2} = \frac{1422}{148} = 9.6$$

$$t = \frac{\text{diferencia de medias}}{\sigma_{dif}} = \frac{9.6 - 8.08}{0.14} = \frac{1.52}{0.14} = 10.85$$

C ₁	C ₂	D	D ₂
12	12	0	0
12	12	0	0
12	12	0	0
12	11	1	1
10	12	-2	4
11	12	-1	1
11	10	1	1
11	12	-1	1
12	11	1	1
12	10	2	4
11	10	1	1
12	11	1	1
12	12	0	0
11	12	-1	1
11	9	2	4
12	10	2	4
10	10	0	0
9	10	-1	1
11	12	-1	1
9	10	-1	1
7	10	-3	9
10	8	2	4
10	10	0	0
9	11	-2	4
8	9	-1	1
9	10	-1	1
11	8	3	9
7	9	-2	4
9	8	1	1
9	9	0	0
9	8	3	9
4	10	-6	36
8	9	-1	1

Escuela 2.

C ₁	C ₂	D	D ²
11	12	-1	1
11	12	-1	1
11	12	-1	1
11	11	0	0
10	11	-1	1
11	11	0	0
10	11	-1	1
9	12	-3	9
10	12	-2	4
11	11	0	0
10	12	-2	4
10	12	-2	4
10	10	0	0
10	11	-1	1
10	10	0	0
9	11	-2	4
11	11	0	0
10	12	-2	4
10	11	-1	1
10	11	-1	1
10	10	0	0
10	7	4	16
10	9	1	1
10	9	1	1
9	10	-1	1
9	10	-1	1
8	11	-3	9
9	10	-1	1
9	9	0	0
9	10	-1	1
9	10	-1	1
11	9	-2	4
10	11	-1	1
11	7	3	9
8	10	-2	4
9	10	-1	1
10	3	7	49
8	6	2	4
7	8	-1	1

Escuela 3.

C_1	C_2	D	D^2
11	12	-1	1
11	12	-1	1
11	11	0	0
10	12	-2	4
10	12	-2	4
11	11	0	0
11	12	-1	1
10	11	-1	1
9	12	-3	9
10	12	-2	4
10	11	-1	1
10	10	0	0
9	12	-3	9
10	11	-1	1
10	12	-2	4
11	11	0	0
11	11	0	0
9	10	-1	1
10	11	-1	1
10	11	-1	1
9	10	-1	1
9	10	-1	1
10	11	-1	1
10	10	0	0
10	10	0	0
10	9	1	1
10	10	-1	1
10	10	0	0
9	8	1	1
7	10	-3	9
9	9	0	0
8	10	-2	4
7	11	-4	16
11	8	3	9
9	9	0	0
7	9	-2	4
10	9	-1	1
8	9	-1	1
7	7	0	0
8	7	1	1
9	10	-1	1
7	3	4	16

Escuela, 4.

C_1	C_2	D	D^2
12	11	1	1
12	10	2	4
12	11	1	1
11	10	1	1
12	9	3	9
12	10	2	4
12	9	3	9
11	9	2	4
11	8	3	9
11	8	3	9
10	9	1	1
10	6	4	16
9	8	1	1
11	6	5	25
8	8	0	0
12	8	4	16
12	7	5	25
10	7	3	9
10	9	1	1
10	6	4	16
9	7	2	4
8	6	2	4
10	9	1	1
7	9	-2	4
9	6	3	9
9	7	2	4
8	7	1	1
8	6	2	4
10	5	5	25
7	6	1	1
8	7	1	1
6	7	-1	1
6	4	2	4

COMPARACION DE LOS CONTENIDOS 1 y 2

$$\Sigma D = 109$$

$$\Sigma D^2 = 577$$

Suma de cuadrados

$$\begin{aligned} \text{S.C.} &= \Sigma D^2 - \frac{(\Sigma D)^2}{n} = 577 - \frac{109^2}{148} = 577 - \frac{118,81}{148} = \\ &= 577 - 80,27 = 496,73 \end{aligned}$$

Varianza de la diferencia

$$S_D^2 = \frac{\text{S.C.}}{G.L.} = \frac{496,73}{147} = 3,37$$

Varianza de la diferencia media

$$\bar{s}_D^2 = \frac{S_D^2}{N} = \frac{3,37}{148} = 0,02$$

Sigma de la diferencia

$$\sigma_{\text{dif}} = \sqrt{\bar{s}_D^2} = \sqrt{0,02} = 0,14$$

"t" de la diferencia

$$\bar{X}_{C2} = 9,60$$

$$\bar{X}_{C1} = 9,75$$

$$"t"_{\text{dif}} = \frac{\text{diferencia de medias}}{\sigma_{\text{dif.}}} = \frac{9,75 - 9,60}{0,14} = \frac{0,15}{0,14} = 1,07$$

A p e n d i c e XXXIX.Prueba de significación TESCUELA 1

$$\bar{X} = \frac{T}{N} = \frac{1275}{33 \times 4} = 9.65$$

$$SC_T = \frac{\sum T^2 - \frac{(\sum T)^2}{N}}{N} = \frac{12697 - \frac{1625625}{33 \times 4}}{33 \times 4} = 381.66$$

$$S_T^2 = \frac{SC_T}{N-1} = \frac{381.66}{132-1} = 2.91$$

$$s_{\bar{X}}^2 = \frac{S_T^2}{N} = \frac{2.91}{132} = 0.022$$

ESCUELA 2

$$\bar{X} = \frac{T}{N} = \frac{1515}{40 \times 4} = 9.46$$

$$SC_T = \frac{14721 - 1515^2}{40 \times 4} = 375.85$$

$$S_T^2 = \frac{375.85}{160-1} = 2.36$$

$$s_{\bar{X}}^2 = \frac{2.36}{160} = 0.014$$

Escuela 3

$$\bar{X} = \frac{T}{N} = \frac{1581}{42 \times 4} = 9.41$$

$$SC_T = \frac{15391 - 1581^2}{42 \times 4} = 512.67$$

$$S_T^2 = \frac{512.67}{168-1} = 3.06$$

$$s_{\bar{X}}^2 = \frac{3.06}{168} = 0.018$$

ESCUELA 4

$$\bar{X} = \frac{T}{N} = \frac{1136}{33 \times 4} = 8.60$$

$$SC_T = \frac{10422 - 1136^2}{132} = 645.22$$

$$S_T^2 = \frac{645.22}{132-1} = 4.92$$

$$s_{\bar{X}}^2 = \frac{4.92}{132} = 0.0372$$

Escuela 1-2

$$sdif = \sqrt{s_{\bar{X}_1}^2 + s_{\bar{X}_2}^2} = \sqrt{0.022 + 0.014} = 0.18 \quad t_{dif} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{sdif} = \frac{9.65 - 9.46}{0.18} = 1.05 \text{ no sig.}$$

ESCUELA - 1 - 3

$$\sigma_{dif} = \sqrt{s_{\bar{X}_1}^2 + s_{\bar{X}_3}^2} = \sqrt{0'022 + 0'012} = 0'10 \quad t_{dif} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_3}{\sigma_{dif}} = \frac{9'65 - 9'41}{0'10} = 2'4 \text{ no sig.}$$

ESCUELA 1-4

$$\sigma_{dif} = \sqrt{s_{\bar{X}_1}^2 + s_{\bar{X}_4}^2} = \sqrt{0'022 + 0'0372} = 0'24 \quad t_{dif} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_4}{\sigma_{dif}} = \frac{9'65 - 8'60}{0'24} = 4'37 \text{ significativa.}$$

ESCUELA 2-3

$$\sigma_{dif} = \sqrt{s_{\bar{X}_2}^2 + s_{\bar{X}_3}^2} = \sqrt{0'014 + 0'012} = 0'16 \quad t_{dif} = \frac{\bar{X}_2 - \bar{X}_3}{\sigma_{dif}} = \frac{9'46 - 9'44}{0'16} = 0'125 \text{ no sign.}$$

ESCUELA 2-4

$$\sigma_{dif} = \sqrt{s_{\bar{X}_2}^2 + s_{\bar{X}_4}^2} = \sqrt{0'014 + 0'0372} = 0'22 \quad t_{dif} = \frac{\bar{X}_2 - \bar{X}_4}{\sigma_{dif}} = \frac{9'46 - 8'60}{0'22} = 3'90 \text{ sig.}$$

ESCUELA 3-4

$$\sigma_{dif} = \sqrt{s_{\bar{X}_3}^2 + s_{\bar{X}_4}^2} = \sqrt{0'012 + 0'0372} = 0'23 \quad t_{dif} = \frac{\bar{X}_3 - \bar{X}_4}{\sigma_{dif}} = \frac{9'41 - 8'60}{0'23} = 3 \text{ sig.}$$

Ap e n d i c e XL

Anotamos las diferencias y su cuadrado entre las puntuaciones por explicación y por programada.

<u>Escuela 1</u>		<u>Escuela 2</u>		<u>Escuela 3</u>	
D	D ²	D	D ²	D	D ²
0	0	-2	4	+1	1
-3	9	-3	9	+1	1
+3	9	-2	4	+1	1
-4	16	+2	4	+3	9
0	0	-1	1	+3	9
-2	4	-1	1	-1	1
-1	1	+2	4	-2	4
-1	1	0	0	-2	4
-2	4	-4	16	+4	16
-5	25	+3	9	+3	9
-2	4	-5	25	-1	1
-2	4	-3	9	-3	9
-5	25	+4	16	+3	9
0	0	-2	4	+3	9
-2	4	+2	4	+3	9
-4	16	0	0	-6	36
+2	4	0	0	-3	9
-1	1	+3	9	-1	1
+1	1	-3	9	-3	9
-1	1	-1	1	-2	4
+1	1	0	0	0	0
-5	25	+4	16	0	0
-3	9	+5	25	-2	4
-2	4	-1	1	0	0
-1	1	-1	1	+2	4
-1	1	+1	1	+2	4
-5	25	+3	9	-1	1
+2	4	-2	4	-3	9
-7	49	-3	9	-4	16
-4	16	+2	4	+2	4
-7	49	-4	16	-3	9
+5	25	-2	4	+1	1
+1	1	+4	16	+7	49
		0	0	-5	25
		+6	36	-2	4
		+1	1	0	0
		+2	4	0	0
		+10	100	+1	1
		+7	49	+2	4
		+1	1	0	0
				+1	1
				-7	49
-55	+339	+27	+426	-9	+337
D	D ²	D	D ²	D	D ²

Prueba "t" de significación entre ambos métodos:

Vamos a cambiar los signos, ya que la programada tiene puntuación superior a la explicación:

$$\sum D = 37$$

$$\sum D^2 = 424$$

$$N = 115$$

$$\bar{X} = \frac{2204}{115} = 19,16$$

$$\bar{X}_e = \frac{2107}{115} = 18,84$$

Suma de cuadrados

$$\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{N} = 424 - \frac{37^2}{115} = 424 - 11,90 = 412,10$$

Varianza de la diferencia

$$s_D^2 = \frac{412,10}{114} = 3,616$$

Varianza de la diferencia media

$$\frac{s_D^2}{D} = \frac{3,616}{115} = 0,0314$$

Desviación típica de la diferencia

$$\sigma_{\text{dif}} = \sqrt{0,0314} = 0,18$$

Prueba "t" de significación.

$$"t" = \frac{\bar{X}_D - \bar{X}_e}{\sigma_{\text{dif}}} = \frac{19,16 - 18,84}{0,18} = \frac{0,32}{0,18} = 1,77$$

Prueba "t" de significación entre ambos métodos:

Ahora no hemos cambiado los signos, ya que la explicación es superior a la programada.

$$\begin{aligned}\sum D &= 18 \\ \sum D^2 &= 763 \\ N &= 82\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\bar{X}_e &= \frac{1557}{82} = 18,96 \\ \bar{X}_p &= \frac{1539}{82} = 18,76\end{aligned}$$

Suma de cuadrados

$$\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{N} = 763 - \frac{18^2}{82} = 763 - 3,95 = 759,05$$

Varianza de la diferencia

$$s_D^2 = \frac{759,05}{81} = 9,37$$

Varianza de la diferencia media

$$s_{\frac{D}{D}} = \frac{9,37}{82} = 0,1143$$

Desviación típica de la diferencia

$$\sigma_{dif} = \sqrt{0,1143} = 0,33$$

Prueba "t" de significación

$$t_{dif} = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_p}{\sigma_{dif}} = \frac{18,96 - 18,76}{0,33} = \frac{0,20}{0,33} = 0,66$$

A p e n d i c e XLIIESCUELA 3=

$$\Sigma D = 9$$

$$\bar{X}_p = 18,92$$

$$\Sigma D^2 = 337$$

$$\bar{X}_e = 18,71$$

$$N = 42$$

$$S X^2 = \Sigma D^2 - \frac{(\Sigma D)^2}{N} = 337 - \frac{9^2}{42} = 337 - 1,93 = 335,07$$

$$S_D^2 = \frac{335,07}{41} = 8,17$$

$$s_D^2 = \frac{8,17}{42} = 0,1945$$

$$\sigma_{dif} = \sqrt{0,1945} = 0,45$$

$$"t" = \frac{18,92 - 18,71}{0,44} = \frac{0,21}{0,44} = 0,47$$

ESCUELA 2

$$\Sigma D = 27$$

$$\bar{X}_e = 19,27$$

$$\Sigma D^2 = 426$$

$$\bar{X}_p = 18,60$$

$$N = 40$$

$$S X^2 = \Sigma D^2 - \frac{(\Sigma D)^2}{N} = 426 - \frac{27^2}{40} = 426 - 18,22 = 407,78$$

$$S_D^2 = \frac{407,78}{39} = 10,45$$

$$s_D^2 = \frac{10,45}{40} = 0,2612$$

$$\sigma_{dif} = \sqrt{0,2612} = 0,51$$

$$"t" = \frac{19,27 - 18,60}{0,51} = \frac{0,67}{0,51} = 1,31$$

ESCUELA 1

$$\Sigma D = 55$$

$$\Sigma D^2 = 339$$

$$N = 33$$

$$\bar{X}_p = 20,15$$

$$\bar{X}_e = 18,48$$

$$S_X^2 = \Sigma D^2 - \frac{(\Sigma D)^2}{N} = 339 - \frac{55^2}{33} = 339 - 91,66 = 247,34$$

$$s_D^2 = \frac{247,34}{32} = 7,73$$

$$s_{\frac{D}{N}}^2 = \frac{7,73}{33} = 0,2342$$

$$\sigma_{dif} = \sqrt{0,2342} = 0,48$$

$$"t" = \frac{20,15 - 18,48}{0,48} = \frac{1,67}{0,48} = 3,48$$

Apéndice XLIII

TU SINCERA OPINION

¿Qué te han parecido estos dos sistemas de estudiar la Geografía Económica? Lee atentamente las preguntas siguientes y vas a contestar de una forma muy fácil. Verás que delante de las respuestas hay un paréntesis. Como te piden ordenar las respuestas, las pones dentro del paréntesis; los números 1 a la respuesta que tu crees más acertada, 2 a la segunda, 3 a la tercera, etc.

- Ordena cómo te ha gustado más estudiar la Geografía.

- () - con la explicación del profesor
- () - por medio del sistema de fichas
- () - no ves diferencia entre los dos sistemas
- () - no lo sabes

- Ordena cómo te has cansado o aburrido más al estudiar la Geografía.

- () - con la explicación del profesor
- () - por medio del sistema de fichas
- () - no ves diferencia entre los dos sistemas
- () - no lo sabes

- Ordena cómo crees que aprendes más al estudiar la Geografía

- () - con la explicación del profesor
- () - por medio del sistema de fichas
- () - no ves diferencia entre los dos sistemas
- () - no lo sabes

- Según lo que te haya gustado más de este sistema de fichas, ordena estas respuestas.

- () - dar tu solo la respuesta
- () - saber después de cada contestación si estaba bien o mal
- () - poder ir más deprisa o más despacio sin tener que esperar a tus compañeros
- () - el que fuese un sistema nuevo

- Según lo que te haya gustado más del sistema de explicación, ordena estas respuestas.

- () - poder hablar con el profesor
- () - que la explicación se de para toda la clase a la vez
- () - que viniera un profesor nuevo
- () - copiar un cuadro resumen

- ¿Qué asignaturas preferirías estudiar por el sistema de fichas? Ordenalas.

- () - Geografía
- () - Gramática
- () - Matemáticas
- () - Historia
- () - Ciencias
- () - Religión
- () - todas
- () - ninguna

- ¿Qué asignaturas preferirías estudiar por el sistema de explicación? Ordenalas.

- () - Geografía
- () - Gramática
- () - Matemáticas
- () - Historia
- () - Ciencias
- () - Religión
- () - todas
- () - ninguna

B I B L I O G R A F I A

ABEL, WILHELM

Política agraria

El Ateneo, Buenos Aires 1960

ALVIRA, Tomás

Suelos y Cultivos

Vida Escolar, Nº.35-36-pág.57-62.

ALLIX, A.

Manuel de Geografía General, Física, y Económica

Ed. Rialp, Madrid, 1956

ANASTASI, Anne

Psicología diferencial

Aguilar, Madrid, 1964

AURO,

El Mercado Común Europeo

La Escuela en acción. Marzo 1962, pág.181

ARDISSONE, Romualdo

Algunos aspectos de la enseñanza de la Geografía

La Plata - M.E. de la Provincia de B.Aires. -1957.

ARIJA, Emilio

Geografía de las comunicaciones en las Escuelas Primarias

Vida Escolar, nº.35-36, pág.63-65.

ARROYO DEL CASTILLO, Victorino

En torno a la enseñanza de la Geografía.

Vida Escolar, nº.35-36, pág.28-32.

ARROYO DEL CASTILLO, Victorino

Didáctica de la Geografía y de la Historia

Enciclopedia Nueva Educación, Fascículo, 56.

BALLY, Charles

El Lenguaje y la vida

Losada, Buenos Aires, 1947

BARBET,

Réflexions sur le rôle de l'enseignement programmé en Mathématiques

"Le Courrier de la Recherche Pédagogique", Janvier 1965, pág. 57-58.

BARREIRO, Luis

Novísimo método para la confección de mapas

Editorial Salvatella, Barcelona 1947

BARTON, Thomas Frank,

Geography for Children, Ages 6 -8

Readings for social studies in Elementary Education, pág. 132 e 140.

BESSET, Jacques

La Machine á enseigner

Europe Mai - juin 1965, pág. 235 é 251

BETTINI, Francesco

L'insegnamento della storie a della Geografia

La Scuola - Brescia 1957.

BIANCHERI, A

Réflexions sur l'introduction de l'enseignement programmé dans nos structures pédagogiques.

Le Courrier de la Récherche Pédagogique, Janvier 1965, pág. 33-48.

BOCHENSKI, J.M.

Los métodos actuales del pensamiento

Rialp - Madrid 1965

BOLOS María de

La Geografía de las plantas. Aportación a su metodología.

XX Congreso Geográfico Intemacional .- C.S.I.C. 1964.

BOSQUE, Joaquín

Geografía económica de España

Ed. Teide. Barcelona, 1960

BRAITHWAITE, Richard B.

La explicación científica.

Tecnos-Madrid, 1964

BREGAZZI, Violeta E.

Didáctica especial

Librería del Colegio. B. Aires, 1958.

BRETHOWER, Dale M.

Programmed Instruction : a Manual of programming

Educational Methods. Chicago, 1963.

BROUILLETTE Benoît

El lugar que corresponde a la Geografía en la enseñanza que exigen los tiempos modernos.

Revista analítica de educación. Vol. XIII n.º.s 1-1961, pág. 3 a 8.

BROUILLETTE, B.

La enseñanza de la Geografía en la actualidad.

Vida Escolar, n.º. 35-36, pág. 25-27

BRUNHES, Jean

Geografía humana (edición abreviada)

Editorial Juventud, Barcelona 1964.

BULLON Fernández, Eloy

Valor educativo de los estudios geográficos

Ramona Velasco, Madrid, 1930

BURILLO, Manuel

La observación de la realidad en la enseñanza de la Geografía.

Vida Escolar, n.º. 35-36, pág. 23-24

CALZETTI, Hugo

Elementos de Pedagogía.-Volumen tercero Didáctica especial.
Angel Estrada, Buenos Aires, 1957

CASAS TORRES, José Ma; Floristan, Alfredo y otros

Iniciación a la Geografía local

D.G.A.J.E. Zaragoza 1953.

CASAS TORRES, José Manuel

Los hombres y su trabajo, -Aragón II pág. 9 al 288.

Heraclio Fournier. Zaragoza 1960.

CASAS TORRES, José Manuel

Estado actual de los Estudios Geográficos en España.

XX Congreso Geográfico Internacional

C.S.I.C. 1964

CASTRO R.

Apuntes para una Didáctica de la Geografía

Educ n/.17, pág.101-105. 1953

C.E.D.O.D.E.P.

La Escuela Unitaria Completa

CEODOEP- Madrid, 1960

GLAVAT, P.

Les tendances de la Géographie économique, a travers, quelques ouvrages récents

"L'Information Géographique". Paris, 1966, n°.3 (Mayo-junio) pág.119-123.

COGNIOT, Georges

L'enseignement et la Machine

Europe Mai-juin 1965 pág. 6-13

COMPTE, Alberto

Concepto actual de la Geografía: consecuencias didácticas.

Vida Escolar n°.35-36 pág.7, a 10

CONCILIO VATICANO II

Constituciones. Decretos. Declaraciones.

Ed. Católica. Madrid 1965.

COOK Donald A.

Enseñanza Programada: Desarrollo de un campo nuevo:
notas y Documentos nº.5-Madrid, 1962, pág. 26

COROMINAS, José

Geografía económica (síntesis)

Prima Luce Barcelona 1961.

COSTE

Commission "calcul" Le Courrier de la Recherche Pédagogique,
Janvier 1965, pág. 85-86

COUFFIGNAL, L.

La Pédagogie cybernétique dans le cadre de l'enseignement Pro-
grammé

Le Courrier de la Recherche Pédagogique. Janvier 1965, pág. 29-31

COUFFIGNAL, Louis

La Cybernétique. La Pédagogie cybernétique.

Europe Mai-Juin 1965 pág. 13-55

LESTER D. CROWD AND Alice Crow

Reading in General Psychology,

Barnes and Noble, New York 1937

COULSON, John E.

Programmed Learning and Computer-Based Instruction

John Wiley New York 1962.

CRAM, David

Présentation des "Machines à enseigner" et de la Programmation
Pédagogique.

Gauthier -Villars . Paris 1961.

CRIADO MANZANO, Eusebio

De la G. local a la G. comarcal en las Escuelas Primarias
Vida Escolar "º35-36- pág.65-67

CROWDER, Norman A.

Simple Ways to Use the Student Response for Program Instruction
Applied Programmed Instruction de Margulies, pág.125 y sig.

CROWDER, Norman A.

Automatic Tutoring by Intrinsic Programming. Teaching Machines
and Programmed Learning de Lunsdaines y Glaser. Pág. 286-298

CHARRIER, Ch.

Pedagogia vivida
Ed. Estudio Madrid, S.A.

CHICO Y P. RELLO, PEDRO

Metodología de la Geografía
Pub. Revista de Pedagogía. Madrid 1932.

CHICO RELLO, Pedro

La enseñanza de la Geografía en la Escuela primaria
Espasa-Calpe -Madrid, 1941

CHICO RELLO, Pedro

Metodología de la Geografía (segunda edición)
Instituto Editorial Reus" Madrid, 1946

CHICO Y RELLO, Pedro

Metodología y técnica de la enseñanza de la Geografía
Brochón nº.30, pág.657-659

CHOMBAT DE LOUWE, P.

La fotografía aérea (aplicada al estudio de la Geografía, Arqueología, Mapas, Planos, etc.)
Omega, Barcelona, 1956

CHUCH, Marthe; HUKÉ, Robert B; ZELINSKY, Wilbar.

A. Basic Geographical Library

Association of American Geographers . Washington 1966

DALE, Edgard

Medios de Enseñanza Audiovisual

Reverte. México 1962

DANTIN CERECEDA, J.

Cómo se enseña la Geografía

Publicaciones de la Revista de Pedagogía. Manuel 1923

DEBESSE, M.L. et DEBESSE, M.

Place de l'enseignement géographique au cours du développement de l'enfant

La Géographie, pag. 34-41

GEORGES, DECOTE,

Vers l'enseignement programmé

Gauthier-Villars-Paris, 1963

DELGADO DE CARVALHO, C.

La Historia, la Geografía y la instrucción cívica

Ed. Kapeluz. B.A. 1958

DELTEIL, Eugène y MARECHAL, Paúl

Comment enseigner la Géographie locale et regionale.

Fernand Nathan, France 1958

DEMANGEON, Albert

Problemas de Geografía humana

Omega. Barcelona 1956

DERRUAU, Max

Tratado de Geografía humana

Ed. Vicens-Vives. Barcelona 1964.

DERRUAU, M.

Geomorfología

Ariel, Barcelona, 1966

DIENZEIDE

L'articulation de l'enseignement programmé et des moyens audiovisuels

Le Courrier de la Recherche Pédagogique, Janvier 1965, pág. 49-52

DOMRENS, Robert

La enseñanza individualizada

Ed. Kapelusz. V.B.A. 1959

EDELVIVES

Pedagogía general

Ed. Luis Vives O Barcelona 1933.

ELORRIAGA, Gabriel

La educación y la información en los medios audiovisuales.

Aportación a la IV Semana de Estudios Sociales. Barcelona, 1966

ESCAGUES DE JAVIERRE, Isidoro

Libros de texto para el estudio de la Geografía.

Vida Escolar nº. 35-36 pág. 83-85

ESTAPE RODRIGUEZ, Fabián

Los problemas actuales de la economía española

Asociación Católica de Dirigentes.- Barcelona, 1958

ESTAPE RODRIGUEZ, Fabián

La Economía

Aragón, II pág. 289 a 366.

Heradio Fournier. Zaragoza, 1960

EZQUERRA, Ramón

Didáctica de la Geografía

Dirección General de Enseñanza Media.- Madrid, 1962.

FAUCHER, Daniel

Geografía Agraria

Ediciones Omega-Barcelona, 1953

Febvre Lucién; LEUILLOT, P. y DUBOIS, C.

La enseñanza de la Historia y de la Geografía.

Editorial Nova. Buenos Aires, 1955

FELS, Edwin

El hombre economizante como estructurador de la tierra.

Omega, Borua, 1955

FERNANDEZ HUERTA, José

La razón crítica y la prueba de significación en el estudio estadístico de las realizaciones escolares.

Bordón nº.1.- Madrid, 1949. pág. 11-16

FERNANDEZ HUERTA, José

Motivación del aprendizaje.- Rep.Esp. Ped. nº. 37, año 1952, pa.3-17.

FERNANDEZ HUERTA, José

La fidelidad de las pruebas de instrucción por el método de mitades
R.E.de Pedagogía, nº. 47

julio-sep. 1954, pág.273-288

FERNANDEZ HUERTA, José

Métodos de consistencia y equivalencia en la determinación de la fidelidad de las pruebas instructivas.

Rev.Esp.de Pedagogía nº.48-Oct.dic.1954, pág.413-428.

FERNANDEZ HUERTA, José

Diseños factoriales complejos en la investigación psicodidáctica.

Rev.Esp.de Pedagogía nº.54, abril-junio 1956, pág.172-183

FERNANDEZ HUERTA, José

Proyecto de adaptación de los cuestionarios de Geometría e Historia

Consigna nº.199, año 1957, pág.34-38.

FERNANDEZ HUERTA, José

El economismo didáctico y el libro escolar.

Consigna nº. 207 año 1957, pág.28-30

FERNANDEZ HUERTA, José

Los libros escolares como problema

Consigna nº.210, año 1957, pág.34-38

FERNANDEZ HUERTA, José

Revisión de los tipos de libros escolares

Consigna nº.212, año 1957, pág.29-32

FERNANDEZ HUERTA, José

Legibilidad y lecturabilidad, dos conceptos básicos en los libros escolares.

Consigna 213, año 1957, pág.35-39

FERNANDEZ HUERTA, José

Medidas sencillas de lecturabilidad.

Consigna nº.214, año 1958, pág.29-32

FERNANDEZ HUERTA, José

Los libros de texto en la E.U.C.: Problemas

La Escuela Unitaria Completa, pág.190-196

FERNANDEZ HUERTA, José

Los libros de lectura en la E.U.C.

La Escuela Unitaria Completa, pág. 196-202

FERNANDEZ HUERTA, José

Posibilidad del aprendizaje de ciencias y saberes y legitimidad de su enseñanza

Trabajos de firma. ~~Oposiciones~~. Cátedra de Didáctica (Enédito).

FERNANDEZ HUERTA, José

Textos didácticos revolucionarios.

Rev. de Educación nº.157. Madrid 1963, pág. 57-64

FERNANDEZ HUERTA, José

FERNANDEZ HUERTA, José

El método comparativo en la evaluación de las investigaciones pedagógicas

Perspectivas pedagógicas nº.12-12, pág.290 a 296

FERNÁNDEZ HUERTA, José

La enseñanza programada de la Aritmética

Barcelona Escolar nº.1 año 1965, pág. 31-54

FERNANDEZ HUERTA, José

Tecnología Educacional

Enciclopedia Nueva Educación. fascículo, nº.50

FERNANDEZ HUERTA, José

La Enseñanza Programada y las máquinas de enseñar.

Enciclopedia "Tiempo y Educación"(en prensa) SEM 1967.

FODOR, Jerry - KATZ, JENOLD, J.

"The structure of Language- Prentice Hall

Englewood 1965.

FRAISSE, Paul- PIAGET, Jean

Traité de Psychologie experimentale (IV.Apprentissage et Mémoire)

Press Universsiter France - Paris,1964

FRANCO, Gabriel

Historia de la economía por los grandes maestros

Ed, Aguilar-Madrid 1965.

FRANCK, René

Programmation du latin

Europe Mai-juin 1965 pág. 172 á 190.

FRANCK

Commission "latin"(formes et domaines de l'enseignement programmé du latin)

La Courrier de la Récherche Pédagogique, Janvier 1965, pág. 87-88

FRANK, H.

Cibernética

Ediciones Zeus-Barcelona, 1966

FREINET, C.

Bandes enseignantes

Bibliothèque de l'école moderne

Cannes, 1964

FROMANT, Pierre

Economía agrícola

Agullar - Madrid, 1961

FRYER, Henry and SPARKS

General Psychology

Barnes and Noble. New York, 1961

GAL, R.

Qu'est-ce que l'enseignement programmé?

Le Courrier de la Recherche Pédagogique

Janvier, 1965 pag. 15-20

GALINO, Angeles

La Enseñanza Programada en el cuadro de la educación actual

Eidos nº. 22, 1965 pag. 19-20

GALINO, Ma. Angeles

La enseñanza programada en el marco de la educación actual

Escuela Española nº. 1426, pag. 411-420

GARCIA ALCÓN, Francisco

Didáctica de la Geografía desarrollada en lecciones

Publ. de la Rev. de Pedagogía. Madrid, 1936.

GAVINI, G.P.

Commission "sciences et techniques"

Le Courrier de la Recherche Pédagogique, Janvier 1965, pag. 89-91

GAY PEREZ, Leandro

Geografía económica

Imp. J.L.Cosano. Madrid, 1963

GENTILEME, Yves

Enseignement du russe

Europe Mai-Juin 1965, pag.191 a 209

GEORGE, Pierre

A la découverte du pays de France

Ed.Bourrelier. Paris. 1964

GEORGE, Pierre

Compendio de Geografía económica

Ariel - Barcelona, 1958

GIBBS, LEVASSEUR, SLOYS y VIDAL de la BLACHE

La enseñanza de la Geografía

Ed. de La Lectura. Madrid.

GIL CRESPO, Adela

Croquis, planos y mapas de la enseñanza de la Geografía

Vida Escolar.nº. 35-36, pag. 68-83

GRÉCO

Enseignement programmé et mathématiques

Le Courrier de la Recherche Pédagogique, Janvier 1965, pag.59-71

GREEN, Edwards J.

The Learnin Process and Programmed Instruction

Holt, Rinehart and Winston, Inc. New York, 1962

GIENOT, Jean

Cibernétique et enseignement d'une langue vivante

Europe. Mai-Juin, 1965, pag.133 a 149

GUILLAUMAUD, Jacques

Puissance et valeur de la Pédagogie cybernétique

Europe. Mai-Juin, 1965, pag.89-112

GUSDORF, Georges

Traité de Métaphisique

Colin. Paris, 1956

HABY

Avant-propos

Le Courrier de la Recherche Pédagogique

Janvier, 1965. pag. 3-7

HERNANDEZ RUIZ, Santiago

Metodologia general de la Enseñanza

Uteha. México. 1949

HIGHET, Gilbert

El arte de enseñar

Paidós. Buenos Aires, 1956

HILGARD, Ernest, R.

Teorías del aprendizaje

Fondo Cultura Económica . México, 1961

HILGARD, Ernest, R.

Introducción a la Psicología

Morata. Madrid, 1966.

HOLDING, D.H.

Fundamentos de didáctica

Morata. Madrid, 1967

HUGHES, G.L.

The Effectiveness of Programed Instruction: Experimental findings

Applied Programed Instruction (de Margulies y Eigen) pag. 44 a 49

IGUAL MERINO, José Maria

Importancia del estudio de la Geografía en el Mundo Moderno

Vida Escolar nº. 35-36 pag. 11

JAROLIMEK, John and WALSH, Huber

Readings for Social Studies in Elementary Education

MacMillan Company. New York, 1965

JIMENEZ de GREGORIO, Bernardo

Posibilidades y métodos de estudio de la comarca en la Escuela Primaria

Vida Escolar nº. 35-36, pág. 68-71

JONES, Clarence Fielden, DARKENWALD, G.G.

(Darkenwald, Gordon Gerald) Geografía económica

Fondo de Cultura Económica. México 1962.

KELLY, Margaret Reyther

Psicología de la Educación

Morata. Madrid, 1960.

LAIN ENTRALGO, Pedro

La Universidad en la vida española

Pub. de la Univ. de Madrid, 1951.

LATORRE, Angel

Universidad y Sociedad

Ariel. Barcelona, 1964

LAUWERYS, Joseph

Tipología de la Universidad de América Latina

Perspectivas Pedagógicas, nº. 18 pág. 279-296. Barcelona, 1966

LAVASSEUR

La enseñanza de la Geografía en la escuela primaria

Ed. de La Lectura. Madrid, 1928

LEIF, J. - RUSTIN, G.

Didáctica de la Historia y la Geografía

Ed. Kapehusz. B. A. 1961.

LEONARD, G.

Instrucción programada última novedad

Selecciones de Reader's. Marzo, 1963. pág: 49-58

LOPEZ IBOR, Juan José

Discurso a los universitarios españoles.

Rialp. Madrid, 1957

LUMSDAINE y GLASER

Teaching Machines and Programmed Learning

D.Audio-Visual I.N. Washington 1962.

LUTGENS, Rudolf

"Los fundamentos geográficos y los problemas de la vida económica"

Omega, Barcelona 1964.

LYSAUGH, GEROME P.

Programed Learning and Teaching Machines in Industrial Training

Applied Programed Instruction (de Margulies y Eigen) pág. 23 a 43

LLAVARO, Francisco

La repoblación cerebral en España: Sociedad y Universidad

Paraninfo. Madrid, 1962

MAESTRACCI

Commission "Histoire et Geographie"

Le Courrier de la Recherche Pédagogique, Janvier 1965, pág. 65-96

MAILLO, Adolfo

"Reflexiones previas a una didáctica de la Geografía"

Vida Escolar nº. 35-36, pág. 3-6

MAILLO

Libros de texto

Enciclopedia de la Nueva.- Fascículo nº. 43-pág. 689-704

Mc.KOWN, Harry y ROBERTS, Alvin. B.

Educación audio-Visual

UTEHA. México 1954.

MARGULIES, Stuard -Eigen, Lew.

Applied programmed Instrucción

John Wiley. New York 1962.

MARRI ALPERA, Félix

Geografía

Rub. de la Revista de Pedagogía. Madrid 1931

MARTINEZ VAL, José Ma

Criterios Fundamentales en la redacción de los programas para la enseñanza de la Geografía.

Vida Escolar, nº.35-36, pag.72-73

MARTONEE

Tratado de Geografía física

Ed. Juventud-Barcelona, 1964

MAULL, Otto

Geografía Política

Ed. Omega. Barcelona 1960

MEION, Amando

Geografía del poblamiento y métodos para su enseñanza

Vida Escolar nº.35-36 pág.43-45.

MENTHA

Los test estadísticos aplicados a la empresa"

Ediciones Deusto Bilbao 1964.

MÉTAIS, C.

Commission/"Anglais" Le Courrier de la Recherche Pédagogique,

Janvier 1965-pág.97-99

MÉTAIS, Claude

Linguistique cybernétique et pédagogie des langues vivantes

Europe, Mai-juin 1965 pág.113-133

MEYNE, Pierre

La programmation du dessin technique

Europe, Mai-Juin 1965, pág.220 a 234.

MIALAREY

Le problème du contrôle expérimental

Le Courriere de la Recherche Pédagogique, Janvier, 1965-pág.73-75.

MIALAREY, Gastón

Les controles en éducation

Europe, Mai-juin 1965, pág.270 a 290

MILLER, George E.

Language and communication

Mc.Graw Hill. New York 1951

MITCHELL, Edna S.

Introducing Maps-A Skill

Readings for social studies in Elementary Education pág.237-239

MORENO, Juan Manuel

Enseñanza programada y libros de texto.

Bordón, nº XVI enero 1964 nº121, p.3-14

MORENO, Juan Manuel

Enseñanza programada

Bordón Tº XV marzo 1963 nº.115-p.129-15

MORENO, Juan Manuel

"Enseñanza Programada"(Orientaciones pedagógicas para directores escolares.

CEDODEP. Madrid, 1965, pág. 175 a 190

MORENO, Juan Manuel

Enseñanza Programada(Cuestionario y Programas)

SEM.Madrid 1966, pág.95 a 112

MORENO, Juan Manuel

Enseñanza Programada

Enciclopedia Nueva Educación, fascículo nº.51

MÉRIGOT, J, FROMENT, R.

Notions essentielles de géographie économique
Sirey - Paris, 1963

NOHLEGA, Juan

Análisis crítico de la Enseñanza Programada

Bordón, 132-133 pág. 245-256. -

Madrid abril-mayo 1965.

NOUGIER L.R. et NOUGIER H.

L'enfant géographe

Press Universitaires de France.-París 1962

OLERON

Ce qu'est l'enseignement programme.

Le Courrier de la Recherche Pédagogique

Janvier-1965, pág. 21-28

DE la ORDEN HOZ, Arturo

Un ejemplo de Texto Programado.

Bordón 122-123 pág. 89-116

Madrid febrero-marzo 1964.

ORTEGA, R. y ORTEGA, L.

Libro de orientación y documentación (Geografía e Historia)

Ed. Teide Barcelona. 1963.

ORTEGA CANADELL, Rosa

Metodología de la Geografía y de la Historia

Dirección General de Enseñanza Media. Madrid.

ORTEGA y GASSSET, José

Misión de la Universidad (Obras completas-Tomo IV)

Rev. de Occidente-Madrid, 1947

OTRELLA, Erich

Geografía general agraria e industrial.

Omega, Barcelona 1955

OTRELLA, Erich

Geografía general del comercio y de las comunicaciones

Omega, Barcelona 1958

PALOMEQUE TORRES, Antonio

Geografía económica (La Economía y su desarrollo)

Sopena, Barcelona 1962.

PANIAGUA PEREZ, Julio E.

La enseñanza de la Geografía.

Biblioteca Auxiliar de Educación. Madrid s/f.

PAU VI

POPULORUM Progressio

Estela. Barcelona, 1967

PÉREZ RIOJA, José Antonio

Biblioteca Escolar

Enciclopedia Nueva Educación, Fascículo nº42

PERRIAULT

Commission "Allemand" (l'adequation des methodes programmés a l'enseignement de l'allemand)

Le Courrier de la Recherche Pédagogique, Janvier 1965, pág.101-109

PERROI

La linguistique et l'enseignement programmé

L C R P pág.53-55

PERROUX, François

La economía del siglo XX

Ariel, Barcelona 1964.

PLAN de DESARROLLO económico y social 1964-1967

Boletín Oficial del Estado

Madrid 1964.

PLANS, Pedro

"Notas de didáctica geográfica",

Revista Real Academia de Ciencias de Madrid. Tomo XLVI cuaderno nº

pág. 459-485. Madrid 1952.

PLANS, Pedro
 Notas de Didáctica geográfica
 Madrid-S, Aguirre, Imp. 1952

PLANS

El sentido y la metodología en la enseñanza geográfica.
 Bordón nº. 39 (1953) pág. 675-687.

PLANS, Pedro

La Geografía en el nuevo plan de Bachillerato
 Educ. nº. 19 (1954), pág. 76-81

PLANS, Pedro

La antigua Geografía "de cabos y golfos" y la Geografía moderna
 frente a frente en nuestra enseñanza media
 Rev. de Educación nº. 65 pág. 73-78. Madrid 1957

PLANS, Pedro

Los trabajos de los hombres de la España Atlántica
 Vida Escolar nº. 7
 Abril 1959 (pág. 21-22)

PLANS, Pedro

La lucha de los hombres contra la sequedad del suelo.
 Vida Escolar, nº. 8.
 Mayo 1959 pág. 22-23

PLANS, Pedro

La lucha contra la sequedad del verano: las huertas
 Vida Escolar nº. 12 -Octubre 1959, pág. 33

PLANS, Pedro

Las riquezas de Cataluña
 Vida Escolar nº. 13
 Madrid, nov. 1959 p. 14-15

PLANS, Pedro

Los trabajos de los hombres de Andalucía
 Vida Escolar nº. 14-diciembre 1959-pág. 17-18.

PLANS, Pedro

Ferrocarriles y carreteras de España

Vida Escolar nº.20

junio 1960, pág.13

PLANS, Pedro

?Cómo puede enseñarse la G. en los cursos: 1º y 2º de nuestro Bachillerato?

Rev. de Educación nº. 116, pág. 63-66.

Madrid, 1960

PLANS, Pedro

La Enseñanza de la Geografía.

Nuestro Tiempo nº. 90 (1961) pág. 1528- 1533.

PLANS, Pedro

La adaptación de los planes de estudio y de los cuestionarios de Geografía, al nivel de los alumnos de Enseñanza Media

Revista de Educación nº. 145 pág. 53-60. Madrid, 1962

PLANS, Pedro

La Geografía humana en la escuela.

Vida Escolar nº. 35-36 pág. 39-42

PLANS, Pedro

El método comparativo en la enseñanza de la Geografía a los alumnos del Bachillerato".

Texto de la ponencia presentada en el III Coloquio sobre Geografía de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias.-

Salamanca 25-27 de Octubre de 1965.

PITA, OMAR Esteban

Metodología de la Geografía

A.C.N.E.P.N., vol XXII, pág. 261-288

PROMEXRAP, Louis.

Programmation du français

Europe Mai-Juin 1965 pág. 151-171.

QUENCEZ, G.

Les pays de la communauté européenne et les états ou territoires
qui leur sont associés-

École Européenne. 1959

RAMOS, Francisco

Máppas en relieve

Vida Escolar, nº. 35-36, pag. 86-87

REDONDO GARCIA, Emilio

Educación y Comunicación

C.S.I.C. Madrid.

REED, Homer B.

Psicología de las materias de Enseñanza Primaria

UTEHA. México, 1962

REVERTE, Isidoro

La Geografía y su enseñanza

Sucesores de Nogues-Murcia, 1966

REZZANO, Clotilde G. de

Didáctica: general y especial

Kapelusz. Buenos Aires, 1959.

RIPOLL BORRELL, Ramón

El libro de Geografía: sus dimensiones básicas

Tesis Licenciatura, Barcelona, 1963

RIVERA, Jaime

Una nueva orientación de la enseñanza de la Geografía

Nueva Educación. vol. XXV nº. 129, 1960 - 22-25

RODRIGUEZ MORENO, Ma. Luisa

Pros y contras de la máquina de enseñar

La Escuela en Acción, 1966, pag. 9606

RUBBENS, F.M.

Enseñanza programada y estudio de su didáctica

Paraninfo Madrid, 1965.

RUIZ AMADO, Ramón

El arte de enseñar o Didáctica general

Ed. Librería Religiosa. Barcelona, 1933

SAINCLAIR, Jean

Orientations actuelles de l'enseignement. Seduction et danger du manuel scolaire.

Pedagogie, mai 1964 pág. 397

SCHNASS, Franz y RUDE, Adolf

Enseñanza de la Geografía. Enseñanza de la Historia y Educación cívica
Labor. Barna. 1937

SCHEFFLER, Israel

Anatomie de la science

Editions du Senil - Paris 1963

SCHNEIDER, F.

La investigación en Pedagogía comparada

Perspectivas Pedagógicas, nº. 11-12, pá g. 264 a 289

SCHUMPETER, Joseph A.

Síntesis de la evolución de la ciencia económica y sus métodos

Ediciones de Occidente. Barcelona, 1963

SKINNER, B.F.

The Concept of Reflexe in the Description of Behavior *Simmer*, 1930

C.R. p. 319-346

SKINNER, B.F.

The Generic Nature of the Concepts of Stimulus and Response, 1935

C.R. p. 347-366

SKINNER, B.F.

Baby in a Box

October 1945

C.R. p. 419-426

SKINNER, B.F.

Current Trends in Experimental Psychology.

March, 1947

C.R. n. 222-247

SKINNER, B.F.

Are Theories of Learning necessary?

May, 1949

C.R., p. 39-6-

SKINNER, B.F.

The Analysis of Behavior

July, 1951

C.R. pag. 70-76

SKINNER, B.F.

The Science of Learning and the Art of Teaching

March 1954

C.R. p. 145-157

SKINNER, B.F.

Freedom and the Control of Men

Winter 1955-56

Cumulative Record, pag. 3-18

SKINNER, B.F.

Some Issues Concerning the Control of Human Behavior

Septembre, 1956

Cu.R.P. 23-36

SKINNER, B.F.

The Experimental Analysis of Behavior

Decembre 1956

C.R. p. 100-131

SKINNER, B.F.

Reinforcement Today

September, 1957

C.R. p. 131-141

SKINNER, B.F.

Teaching Machines, 1958

C.R. p. 158-182

C.R. = Cumulative Record - Appleton C.C. - New York, 1959

SKINNER, B.F.

The Flight from the Laboratory

Januari, 1958

C.R. p. 242-257

SKINNER, B.F.

The Design of Cultures Summer 1961

C.R. p. 3601 - 3612

SKINNER, B.F.

Why We Need Teaching Machines

Har. Educational Review n^o. 31, 1961, p. 377-398

SMITH, WENDELL I. and MOFRE, J. William

Programmed Learning: Theory and Research

D. Van Nostrand Comoany, Inc.

Princeton, New Jersey,

SNEDECOR

Métodos estadísticos

C.E. Continental. México, 1964

SOLE SABARIS, Luis

Introducción a la Geología

Ed. Apolo. Barcelona, 1938

SORRE, Mose

La Géographie

(Cahiers de pédagogie moderne pour l'enseignement du premier degré)

Ed. Bourrelly - Paris, 1953

STAMP, L. Dudley (Edited)

A Glossary of Geographical Terms

Longmans, London, 1963

STAMP, L. Dudley

Geografía Comercial

Ed. Labor - Barcelona, 1963

STURWOLD, Virginia G.

Sources of Self - Instructional Devices"

Audio-Visual Instruction. April, 1961, pág. 144-145

SWARTZ, Paul

Psicología: el estudio de la conducta

Continental. México, 1966

TAILLEFER, F. et KAYSER, B.

Travaux pratiques de géographie

Librairie Armand Colin - Paris 1961

TAMAMES, Ramón

Estructura económica de España

Sociedad Estudios y Publicaciones, Madrid 1964

TITONE, Renzo

Metodología didáctica

Rialp, Madrid, 1966

TORRANCE, Paul E.

Creativity

New Education. Mayo 1965, pag. 6-9

TULIPPE, Omer

Cours de Géographie humaine 2e. partie, A. 1er.

Sciences et Lettres, Liège, 1945

TULIPPE, Omer

Methodologie de la Géographie (deuxième édition)

Sciences et Lettres, Liège 1954

TUSQUETS, Juan

Concepto, método y fuentes de la Pedagogía general

Trabajo de firma oposiciones Cátedra de Pedagogía general (inédito)

TUSQUETS, Juan

El concepto de "Educador" en Eduardo Spranger

Perspectivas Pedagógicas nº. 3 pag. 266-272

TUSQUETS, Juan

Diversos tipos de catequistas

Boletín de Orientación Catequística nº. 18, pag. 85-86

TUSQUETS, Juan

Hacia una tipología de los catequistas

Boletín de Orientación Catequística, nº. 21, pag. 205-206

TUSQUETS, Juan

Hacia una Pedagogía Esencial y Existencial

Perspectivas Pedagógicas nº. 17, pag. 9 a 20.

TUSQUETS, Juan

La Universidad "es" problema

Perspectivas Pedagógicas nº. 18, pag. 208-210 Barcelona 1966

TUSQUETS, Juan

Estudio Comparativo de los esquemas de lección

Perspectivas Pedagógicas, nº. 19, pag. 269 a 391

URQUIZU, A.

Temas de Geografía económica mundial y de España.

"La Escuela en Acción" Mayo, Octubre 1959, enero, abril, junio, octubre 1960, mayo 1961, marzo, abril, mayo, noviembre 1962, enero, febrero, marzo, mayo, junio, octubre, noviembre 1963, enero, marzo, abril, 1964:

UNESCO

L'enseignement della Geografia.

Alguni suggerimenti e consigli.

La Nuova Italia, Florencia, 1950.

UNESCO

L'enseignement de la Géographie: petite guide é l'usage des maîtres
Unesco. Paris, 1952

UNESCO

Manuel de l'Unesco pour l'enseignement de la Géographie

(Edition préliminaire)

UNESCO. Paris, 1961.

UNESCO

Método para la enseñanza de la Geografía

Teide. Barcelona, 1966

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Curso de direito e conomia agraria

Ed. Rev. de Faculdade de Direito-Lisboa, 1963

VALDIVIA, Eduardo

Paisaje y Geografía

Vida Escolar nº. 35-37, pag. 36 a 38

VIATTE, Charles

La programmation des mathématiques

Europe, Mai-Juin 1965, pág. 209 a 220.

VIGENS, BOSQUE, WAGNER

Uníverso (tierra, productos y estados)

Teide, Barcelona, 1956

VILA VALENTI, Juan

El origen de la industria catalana moderna

C.S.I.C. Madrid, 1960

VILÁ VALENTI, Juan

Fines y medios del estudio de la Geografía en la escuela

Vida Escolar nº., 27 Marzo 1961, pag. 2 a 4

VILÁ VALENTI, Juan

Algunos aspectos de la metodología actual en la enseñanza de la Geografía.

Vida Escolar, nº. 35-36 pág. 15-18

VILA VALENTI, Juan

Material didáctico

Vida Escolar, nº. 35, pag. 75-77

VILÁ VALENTI, Juan

La Geografía regional en el comienzo de los estudios secundarios

XX Congreso Geográfico Internacional, C S I C. 1964.

VILÁ VALENTI, Juan

Una clasificación de los sectores de regadío españoles
XX Congreso Geográfico Internacional. pag. 155-157

VISITIN, L.

Enciclopedia geográfica de Agostine.

Luis Miracle. Barcelona 1957

WILSON, Richard C.

Using News to Teach Geography

Readings for social studies in Elementary Education

pag. 273 a 275

WITTICH, Walter and y Schuller, CHARLOS Francis

Material Audio-Visual

Pax-Mexico. México, 1965

WOLMAN, Benjamin B.

Teorías y Sistemas contemporáneos en Psicología

Grijalbo .Barcelona, 1965

WOOLDRIDGE, S.W. y EAST, GORDON W.

Significado y propósito de la Geografía

Editorial Nova. B.Aires, 1957

ZARAGUETA, Juan

El lenguaje: su psicología, lógica, didáctica

Vida Escolar, nº. 15-16 p. 2-3

(Sin autor)

L'apprentissage Géographique

Ecole Nouvelle Française Paris s=n

(Sin autor)

La Tierra en que vivimos

Montaner y Simón, Barcelona, 1964