



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Proceso de creación, base del desarrollo educacional

Benito Echeverría Samanes



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

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

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

PROCESO DE CREACION,
BASE DEL DESARROLLO EDUCACIONAL
Benito Echeverría Samanes

Tesis Doctoral dirigida por:

D. JOSE FERNANDEZ HUERTA



TOMO I

PROCESO DE CREACION

Y SU

IDENTIFICACION

Handwritten signature: J. Fernández Huerta

DONATIU
Dr. SANVISENS

70 32

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA



ONA

0700693011

FEBRERO 1.980

II MUESTRA ALUMNOS 2º F.P. 1º

Los índices de correlación simples, obtenidos en base a las observaciones de los grupos Control y Experimental en la situación "pre" experimental, se muestran en la TABLA XLI de la página siguiente.

Seguimos el mismo orden de exposición que en la muestra anterior, pero ahora hacemos referencia además a los resultados de la PRUEBA INICIAL de Historia (ANAEXO II)

P.Inicial / R.ESCOLAR - R.HISTORIA

Tanto en el grupo Control como en el Experimental podemos rechazar hipótesis de independencia entre P.Inicial y R. Escolar al nivel de confianza del 95%. Esta conclusión es válida igualmente para el caso de P.Inicial y R.Historia, llegando a ser significativa en el G.Experimental al nivel del 99%.

Inteligencia / R.ESCOLAR - R.HISTORIA

Con respecto al R.Escolar el coeficiente de correlación en el G.Experimental es significativo ($\alpha = .05$) y en el de Control solo a $\alpha = .10$.

Sin embargo, con respecto al R.Historia en ambos grupos se observa coeficientes de correlación significativos incluso $\alpha = .01$

TABLA XLI

COEFICIENTES DE CORRELACION SIMPLES

SITUACION "PRE"

	x ₁	x ₃	x ₆	x ₇	x ₈	x ₄	x ₅
x ₁		.79 (+)	.09	.03	.39	.45(++)	.56(+)
x ₃	.66(+)		-.06	-.06	.38	.42(++)	.60(+)
x ₆	.29	.37		.81	.67	.10	.20
x ₇	.26	.31	.80		.81	.14	.23
x ₈	.14	.22	.51	.76		.29	.43(++)
x ₄	.45(++)	.41	.26	.22	.00		.71
x ₅	.47(++)	.64(+)	.33	.22	.18	.80	

N.B.:G.Experimental por encima de la diagonal y G.Control por debajo

(+) Significativo al 99%

(++) Significativo al 95%

Fluidez, Flexibilidad, Originalidad / R. ESCOLAR - R. HISTORIA

Según los coeficientes de correlación simples solo el F.Originalidad (G.Experimental) mantiene una relación significativa con R.Historia, al nivel de confianza del 95%.

Los coeficientes de correlación múltiple obtenidos son los siguientes:

TABLA XLII
COEFICIENTES DE CORRELACION MULTIPLE

<u>Criterio</u>	<u>Grupo</u>	<u>R.</u>	<u>r</u>	
			<u>Grupo</u>	<u>.05 .01</u>
R.ACADEMICO 1º	Control	.3473	C	.601 .691
	Experim.	.3339	E	.575 .665
R.HISTORIA "PRE"	Control	.3333		
	Experim.	.4750		

Por tanto, nada se opone en aceptar la independencia ($\alpha = .05$) entre los factores de creatividad y los respectivos "criterios".

La varianza de cada uno de estos dos criterios que explican los factores de creatividad, cuando los consideramos conjuntamente con los demás es:

TABLA XLIII

DETERMINACION DE LA VARIANZA DE CADA UNO DE LOS CRITERIOS

<u>"Criterios"</u>	<u>Grupos</u>	<u>Fluidez</u>	<u>Flexibili.</u>	<u>Original.</u>
R.ACADEMICO 1º	C	3,49	8,58	0
	E	0,60 (-)	3,21(-)	14,96
R.HISTORIA "PRE"	C	8,91	0,29(-)	2,49
	E	0,23	8,11(-)	30,45

La ecuación de regresión se plasma en la tabla siguiente:

TABLA XLIV
ECUACIONES DE REGRESION

<u>"criterios"</u>	<u>Grupos</u>	<u>"a"</u>	<u>Fluid.</u>	<u>Flexib.</u>	<u>Origin.</u>
R.ACADEMICO 1º	C	2,413	.908	2,964	-1.635
	E	5,078	-.351	-1,251	1,665
R.HISTORIA "PRE"	C	3,394	4,215	-.228	1,430
	E	7,719	.194	-5,631	6,678

Existe, por tanto, una diferencia entre ambos grupos, ya que mientras en el G. Experimental aparece el F. Originalidad como el de mayor peso a la hora de determinar la varianza de ambos criterios, en el G. Control unas veces es el F. Flexibilidad (R. Académico) y otras el F. Fluidez (R. Historia) quienes tienen mayor peso.

Variables "predictoras" / R. ESCOLAR - R. HISTORIA

Tomadas todas estas variables en conjunto para conocer cuales de ellas determinan mejor las varianzas de cada uno de los criterios se observa:

TABLA XLV

VARIANZA DE LOS CRITERIOS DETERMINADOS POR LAS VARIABLES PREDICTORAS

<u>"Criterios"</u>	<u>Grup</u>	<u>P. Inici.</u>	<u>Intelig.</u>	<u>Fluidez</u>	<u>Flexibil</u>	<u>Original</u>
R.ACAD. 1º	E	13,64	9,95	0,90(-)	4,29	3,07(-)
	C	12,60	7,85	0,25	7,59	0,00

	E	9,84	33,99	0,40	9,40	8,52 (-)
R.HIST."PRE"	C	3,21	35,96	5,95	0,00	2,76 (-)

y las ecuaciones de regresión

TABLA XLVI

ECUACIONES DE REGRESION

Criterios	Grup	"a"	P.Ini.	Intel.	Fluid.	Flexi.	Origin.
R.ACAD.1º	E	1,990	1,156	1,194	-0,531	1,673	-0,342
	C	1,532	1,122	0,871	0,066	2,622	-1,562
R.HE "PRE"	E	-6,353	1,961	8,355	0,340	6,524	-1,868
	C	1,045	0,631	5,900	2,816	0,002	-1,583

EN RESUMEN:

También en esta muestra queda patente que el rendimiento escolar -expresado ya no solo mediante las notas del currículum, sino incluso a través de una prueba objetiva de conocimientos- parece estar más en relación con las aptitudes típicas del pensamiento convergente que con las del divergente.

Concretamente el éxito o fracaso en la prueba de entrada se halla emparejado de manera significativa con el éxito o fracaso en el primer curso de Formación Profesional, lo cual era de esperar, pero no deja de ser tremendamente sintomático. Se comprende que, de no haberse confeccionado esta prueba de forma incorrecta, se produzca esta circunstancia, porque en su origen estaba pensada de cara a detectar los conocimientos de los alumnos. Es decir, sobre los contenidos cognoscitivos que se piensan desarrollar y madurar en este primer curso de F.P.

Esta circunstancia, sin embargo, no se produce solo con respecto a las notas obtenidas en el primer curso de F.P., sino que, incluso, se repite con respecto a la prueba objetiva-control (Prueba Inicial de Historia) de la situación pre-experimental. Nos parece más relevante este hecho, ya que el peso de las preguntas de Historia en la P. Inicial de entrada en la Escuela el peso de las preguntas de Historia era relativamente pequeño. Concretamente cinco cuestiones sobre un total de cuarenta y cuatro.

Más aún. Las puntuaciones en Inteligencia se hallan relacionadas significativamente ($\alpha = .10$) con las notas del primer curso en el G. Control y al nivel del 95% en el G. Experimental. En relación con la prueba objetiva de Historia se hallan incluso relacionadas al nivel del 99% en ambos grupos.

La varianza de las notas del primer curso de F.P. y de las puntuaciones de la prueba de Historia se encuentra determinada fundamentalmente por los resultados de la P. Inicial en el primer caso y por los de Inteligencia en el segundo.

Se confirma, por tanto, la hipótesis planteada, a la vez que experimentalmente se demuestra que la institución escolar no tiene por lo general en cuenta la capacidad de creación de los alumnos, ni a la hora de elegir los instrumentos de medida o evaluación, ni a la hora de plasmar el rendimiento de éstos a través de unas notas.

Con la única salvedad de la relación significativa ($\alpha = .05$) entre F. Originalidad y P. Historia -y solo en el G. Experimental-, en los demás factores nada se opone en aceptar la independencia con respecto no solo a esta prueba, sino también con respecto a las notas del primer curso.

Ni en la prueba de entrada a la Escuela, ni en la prueba objetiva de Historia encontramos elementos suficientes que nos permitan pensar que los autores de las mismas tuviesen en cuenta la capacidad de creación de los individuos a los cuales se dedicaba.

Alguien puede argumentar que con ellas se estaba evaluando un tipo de conocimientos, que no tienen nada que ver con el pensamiento divergente, pero ¿cuando se evalúa éste?, ¿acaso no se puede llegar al dominio de este tipo de conocimientos utilizando procesos divergentes?

TANTO EL GRUPO EXPERIMENTAL COMO
EL DE CONTROL DEMUESTRAN UN DOMI
NIO EQUIVALENTE DE LOS CONCEPTOS
Y HECHOS DE LA UNIDAD TEMATICA
EN LA PRUEBA OBJETIVA DE CONOCI-
MIENTOS -"FINAL"- "POST" EXPERI-
MENTAL.

"PROCESO DE APRENDIZAJE CREADOR"-HISTORIA

INTRODUCCION

Antes de introducirnos en el tratamiento estadístico de esta consecuencia de la hipótesis, recordemos los principales índices estadísticos:

TABLA XLVII

PRINCIPALES ESTADISTICOS DE LAS PRUEBAS DE HISTORIA

Estadísticos	Situación "PRE"		Situación "POST"	
	G.C	G.E	G.C	G.E
\bar{X}	8,81	8,96	7,52	9,90
s	3,85	4,33	5,95	3,86
CV	44%	48%	79%	39%

La casi total homogeneidad de la situación "pre" experimental desaparece en la situación "final". Las puntuaciones tienden a concentrarse en torno a un valor más alto en el G. Experimental, mientras que los valores se dispersan de forma más notable en el G. Control. ¿Son equivalentes los logros en ambos grupos tras el periodo de experimentación?

Estamos ante un caso de dos muestras relacionadas, cuyo número de individuos no es muy grande. La técnica paramétrica usual para el análisis de datos provenientes de dos muestras relacionadas consiste en aplicar la prueba "t" a los puntajes de diferencia. En nuestro caso éstos serían los correspondientes a las situaciones "pre" y "post" experimental.

Dado que los supuestos y requerimientos de la prueba "t" nos parecen poco realistas para el tipo de observaciones con las que estamos trabajando, no nos podemos quedar satisfechos con este estadístico. Los condicionamientos de la muestra nos exigen el uso de técnicas no paramétricas y dentro de éstas creemos que la más acorde es la Prueba de Rangos señalados y pares iguales de Wilcoxon.

La de Mc Nemar no la podemos utilizar por el tipo de escala nominal que exige. La de signos nos resulta demasiado burda y la de Walsh es aplicable cuando N es 15 o menos y este no es nuestro caso.

I PRUEBA "t"

$$1.- H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0 \quad d = 0$$

$$H_1 : \mu_1 - \mu_2 \neq 0 \quad d \neq 0$$

$$2.- \alpha : .05$$

$$3.- t = \frac{\bar{d}}{s_d / \sqrt{n}}$$

$$4.- t_d (20; .05) \text{ G.Control} = 2,086$$

$$t_d (22; .05) \text{ G.Experimental} = 2,074$$

5.-

TABLA XLVIII

VALORES "t" DEL ESTADISTICO

Grupos	"t"	$\sum d_i$
Control	1,441	-28,75
Experimental	1,299	25,50

6.- CONCLUSION:

Nada se opone en aceptar hipótesis nula.

No podemos concluir, por tanto, que el tipo de "proceso de aprendizaje creativo" haya entorpecido el dominio de los conocimientos evaluados en la Prueba "final". En todo caso y dado que la media (\bar{d}) en el G.Experimental es positiva, mientras que en el de Control es negativa, nos permite hablar de un cierto nivel ganancial en aquél, aunque no es significativo al nivel de confianza del 95%

II PRUEBA T de WILCOXON

1.- H_0 :No existe diferencia en el dominio de los conocimientos evaluados por las pruebas objetivas de Historia ("antes" y "despues") en los alumnos del G.Experimental y Control.La suma de rangos positivos es igual a la suma de rangos negativos.

H_1 :Si existen diferencias.La suma de rangos positivos no equivale . a la suma de rangos negativos.

2.- α : .05

3.-

$$z = \frac{T - \mu_t}{\sigma_t} = \frac{T - \frac{N(N+1)}{4}}{\sqrt{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}}}$$

4.-

	T	z_α
G.Control	(21; .05) = 59	1,96
G.Experimental	(23; .05) = 73	1,96

5.-

TABLA XLIX

CALCULO DE ESTADISTICOS

Grupos	T	Signo menos frecuente	z	Probabilidad asociada
C	76	+	1,373	.1706
E	80	-	1,764	.0784

6.-CONCLUSION:

Nada se opone en aceptar hipótesis nula ($\alpha=.05$)

Es decir, a este nivel no existen diferencias significativas entre las situaciones "antes" y "después". ni en el en el G.Experimental ni en el de Control.

De nuevo se comprueba que el "proceso de aprendizaje creativo" puede que no posibilite un mayor dominio de lo que se considera como conocimientos fundamentales de la Historia, pero, por lo menos, no es menos eficiente en este sentido que el sistema de enseñanza tradicional (expositivo-narrativo)

Si se observan los rangos con signo menos frecuente, podemos llegar a una conclusión igual a la obtenida con la prueba "t", ya que en el grupo Experimental éstos son los negativos (8 sobre 23), mientras que en el Control son los positivos. Es decir, aunque a nivel estadístico no podemos hablar de un nivel ganancial significativo ($\alpha = .05$) en ninguno de los dos grupos, en el G.Experimental es donde se perciben mayores ganancias. Concretamente la probabilidad asociada al G.Experimental es de .0784 ,mientras que en el de Control es de .1706

LOS ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL
RESUELVEN CORRECTAMENTE UNA MAYOR
PROPORCION DE CUESTIONES DE LA PRUEB
BA OBJETIVA DE HISTORIA "POST" EXPER
RIMENTAL, ENGLOBALDAS EN LA CATEGORIA
DE "PENSAMIENTO EVALUATIVO", QUE LOS
DEL GRUPO CONTROL.

PROCESOS DE LA MENTE - HISTORIA

INTRODUCCION

Tal como ya se ha explicado, la Prueba Final de Historia (ANEXO VI) estaba formada por cuestiones que, dentro de la "Estructura de la Mente" de Guilford, respondían a los procesos de:

- COGNICION-MEMORIA Items: 2,3,11,13,20,21,22
- PENSAMIENTO CONVERGENTE Items: 1,4,7,8,15,16,17,18

A esta primera configuración de la prueba, de la cual es responsable el Departamento de Formación Humanística de la Escuela, se le añadieron una serie de items que responden al:

- PENSAMIENTO EVALUATIVO Items: 5,6,9,10,12,14,19

Partimos de la hipótesis de que, si bien a nivel global no se ha encontrado ganancias significativas en cuanto al dominio de conocimientos de Historia, puede que las preguntas, que responden al proceso de Pensamiento Evaluativo hayan sido contestadas correctamente por una mayor proporción de alumnos del G. Experimental que del de Control. Por ampliación se comparan también las proporciones de cuestiones englobadas en Cognición-Memoria y Pensamiento Convergente.

Para una mejor comprensión de lo que aquí se trata, el lector debería recordar lo que se dijo en el Análisis de Pruebas de Historia (Capítulo 8º). Recordamos, de todas formas, el índice de dificultad de los ítems englobados en cada una de estas categorías. Así:

- PENSAMIENTO EVALUATIVO :Óptimo
- PENSAMIENTO CONVERGENTE:Óptimo, con excepción del ítem nº 8
- COGNICION-MEMORIA:A excepción del ítem nº 22, todos los demás se mantienen fuera de la zona óptima.

Con estos presupuestos por delante, una de las primeras cuestiones que tenemos que resolver es hasta qué punto podemos hablar de una concordancia entre los ítems englobados en las diversas categorías, antes incluso de realizar la prueba estadística que nos permita llegar a unas conclusiones con respecto a la hipótesis planteada.

I PRUEBA DE χ^2

1.- H_0 : Existe una concordancia significativa entre los items englobados en cada categoría.

H_1 : No existe concordancia entre categorías.

2.- α : .05

3.-

$$\chi^2 = \sum_{j=1}^{j=k} \sum_{i=1}^{i=k} \frac{(n_{oij} - n_{cij})^2}{n_{cij}}$$

$$n_{cij} = \frac{n_{oi} \cdot n_{oj}}{n}$$

$$v = (k-1) (l-1)$$

4.-

$\chi^2(v, \alpha)$ (especificados a continuación)

5.-

TABLA L

ESTADISTICOS Y SIGNIFICACION

Categorías	Grupos	χ^2	$v = (k-1) (l-1), \alpha = .05$
COGNIC.-MEMORIA	C	17,93 >	11,07
	E	22,22 >	
P.CONVERGENTE	C	7,53 <	12,59
	E	9,34 <	
P.EVALUATIVO	C	10,13 <	12,59
	E	6,67 <	

6.-CONCLUSION:

Nada se opone en aceptar H_0 con respecto a los items de "Pensamiento Convergente" y "Pensamiento Evaluativo"

Se rechaza H_0 ($\alpha = .05$) en los items de "Cognición-Memoria"

Se puede hablar de un bloque compacto en las dos primeras categorías, pero no se puede decir lo mismo de la última. Esta última circunstancia es explicable en buena parte por la dispar dificultad de los items que la componen. Así, por ejemplo, los items 2 y 3 son tremendamente fáciles, mientras que el 13 presenta una seria dificultad para los alumnos de ambos grupos y, sobre todo, para los del G. Control, que no llega a responderse correctamente por ninguno de éstos.

Más que de un problema de incorrecta asignación nos da la impresión de que se trata de la poca validez de los mismos, algo parecido a lo que le ocurre al item 8 ("Pensamiento Divergente"), que no se ha tenido en cuenta a la hora de obtener χ^2 .

II PRUEBA DE COMPARACION DE PROPORCIONES

Con esta comprobación por delante, nos introducimos ya propiamente en la comprobación de la consecuencia de hipótesis planteada. Incluso, vamos más allá de los términos de ésta. Para enriquecer la información, nos cuestionamos también lo que ocurre con respecto a las categorías "Cognición-Memoria" y "Pensamiento Divergente".

Estadísticamente estamos ante una prueba de comparación de dos proporciones " p_1 " y " p_2 ", observadas en grupos con datos independientes, donde:

1.- $H_0 : p_1 = p_2$ La diferencia entre las proporciones de respuestas correctas, observadas entre los grupos, no es significativa

$H_1 : p_1 \neq p_2$ La diferencia es significativa

2.- $\alpha : .05$

3.-

$$z = \frac{|p_1 - p_2|}{\sqrt{\hat{p}(1-\hat{p})\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \quad \hat{p} = \frac{n_1 p_1 + n_2 p_2}{n_1 + n_2}$$

4.-

$$z_{\alpha} = -1,96 \div 1,96$$

TABLA LI

VALORES ESTADISTICOS POR ITEMS

Item	Categoría	Diferencia % a favor (grupo)	z	Nivel de Signific
14	E	24,8 (E)	1,851	.06
12	E	27,6 (E)	1,828	.07
9	E	23,6 (E)	1,764	.08
19	E	18,9 (E)	1,268	.20
5	E	18,0 (E)	1,192	
6	E	17,2 (E)	1,170	
10	E	17,2 (E)	1,170	
2	CM	4,8 (E)	1,067	
11	CM	10,3 (E)	0,990	
7	C	13,6 (E)	0,901	
21	CM	12,0 (E)	0,857	
3	CM	7,9 (C)	0,760	
15	C	10,5 (E)	0,743	
1	CM	9,3 (C)	0,616	
18	C	9,3 (E)	0,616	
20	CM	6,9 (E)	0,527	
4	C	7,2 (C)	0,522	
16	C	3,3 (E)	0,228	
17	C	1,0 (E)	0,068	
22	C	0,2 (E)	0,013	
8	C	19,0 (C)		NC
13	CM	26,0 (E)		NC

NC: No cumple condiciones de aplicación

CM: "Cognición-Memoria"

C: "Pensamiento Convergente"

E: "Pensamiento Evaluativo"

(C): Grupo Control

(E): Grupo Experimental

6.-CONCLUSION:

Nada se opone en aceptar H_0 ($\alpha = .05$) en todos y cada uno de los items.

Es decir, no podemos hablar de que los alumnos del G. Experimental resuelven una proporción significativamente mayor de cuestiones de "Pensamiento Evaluativo", que los del G. Control.

Esta conclusión se refiere a una comparación de ítem por ítem. Si tomamos éstos por bloques de categorías, los resultados cobran un aspecto más relevante de cara a la hipótesis planteada.

TABLA LII

VALORES ESTADÍSTICOS POR CATEGORIAS

<u>Categorías</u>	<u>Diferencia % a favor (grupo)</u>	<u>z</u>	<u>$\alpha = .05$</u>
"P. EVALUATIVO"	21 (E)	3,20	Sign.
"P. CONVERGENTE"	7 (E)	0,50	----
"COGN.-MEMORIA"	1 (E)	0,07	----

En todas las categorías existe una mayor proporción en el G. Experimental y concretamente en la categoría "Pensamiento Evaluativo" esta diferencia a favor de los alumnos que han seguido un "proceso de aprendizaje creativo" es significativa.

LOS ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL,
AL FINAL DE SU "PROCESO DE APRENDIZA
JE CREADOR", MUESTRAN UNA MEJORA SIG-
NIFICATIVA EN LOS FACTORES DE CREATI
VIDAD CONTROLADOS (Fluidez, Flexibili
dad y Originalidad). MEDIANTE LOS "JUE
GOS DE CREATIVIDAD", EN COMPARACION
CON LOS ALUMNOS DEL GRUPO CONTROL.

INTRODUCCION

El planteamiento de esta consecuencia de hipótesis responde a idénticos motivos a los ya expuestos al comentar la incidencia del "proceso de aprendizaje creativo" en el rendimiento de Historia. Se siguen los mismos pasos y pruebas que allí se utilizaron, pero ahora con la finalidad de ver hasta que punto ha incidido este programa en el desarrollo de la creatividad de los alumnos.

En primer lugar recordemos los principales estadísticos obtenidos en ambos grupos y en las dos situaciones, para centrar la cuestión que debatimos:

TABLA LIII

PRINCIPALES ESTADISTICOS DE LOS FACTORES DE CREATIVIDAD

FACTORES	Esta.	SITUACION "PRE"		SITUACION "POST"	
		G.Cont.	G.Expe.	G.Cont.	G.Expe.
FLUIDEZ	\bar{X}	91,14	77,96	91,33	83,78
	s	22,47	19,63	23,99	25,65
	CV	25%	25%	26%	31%
FLEXIBILIDAD	\bar{X}	60,67	57,13	58,24	54,87
	s	13,33	15,50	13,78	12,74
	CV	22%	27%	24%	22%
ORIGINALIDAD	\bar{X}	77,86	74,43	91,43	95,57
	s	29,00	34,13	35,24	40,99
	CV	37%	46%	39%	43%

Conviene recordar igualmente para un correcto enfoque del problema que en la situación pre-experimental no existen diferencias significativas entre ambos grupos en lo que a varianzas se refiere (TABLA VII) y solo en el total de Fluidéz (TABLA VIII) y Fluidéz Verbal (TABLA IX) aparecen diferencias significativas en cuanto a las medias a favor del G.Control.

Por el planteamiento de la hipótesis se habrá caído en la cuenta que si bien, cuando tratábamos el rendimiento en la prueba de Historia, estábamos ante un contraste bilateral, ahora, sin embargo, estamos ante uno unilateral, en base a que se espera un nivel ganancial mayor en el G.Experimental que en el de Control.

Por este motivo ahora solo dejamos constancia de aquellos aspectos en los que existe una diferencia con respecto a lo que en aquella ocasión se hizo.

I PRUEBA "t"

$$H_0 : d = 0$$

$$H_1 : d > 0$$

TABLA LIV

VALORES ESTADISTICOS

FACTORES	Grupos	t	Σd_i
FLUIDEZ	Control	0,051	4
	Experimen.	1,445	133
FLEXIBILIDAD	Control	1,112	-60
	Experimen	0,948	-52
ORIGINALIDAD	Control	1,789 +	285
	Experimen.	3,120 ++	486

$$t_{\alpha} \text{ G.Control} = 1,775$$

+ Significativo $\alpha = .05$

$$t_{\alpha} \text{ G.Experim.} = 1,714$$

++ Significativo $\alpha = .01$

CONCLUSION:

Nada se opone en aceptar H_0 ($\alpha = .05$) en los factores Fluidez y Flexibilidad de ambos grupos

Se rechaza H_0 en el F.Originalidad en el G.Control ($\alpha = .05$) y en el Experimental ($\alpha = .01$)

II PRUEBA "T" WILCOXON

H_0 : La suma de rangos positivos es igual a la suma de rangos negativos

H_1 : La suma de rangos positivos es mayor que la de negativos.

TABLA LIV

VALORES ESTADISTICOS

FACT.	Gr.	T Obser	T Teór.	Signo meRDS frecuente	z	Probabilidad asociada
FLUID.	C	119,5	59	+	0,139	.4443
	E	104,0	73	-	1,034	.1515
FLEXI.	C	74,5	46	+	1,425	.0778
	E	160,5	66	-	0,684	.2483
ORIGI.	C	66,0	59	-	1,720	.0427
	E	49,0	73	-	2,707	.0034

Las conclusiones expuestas al comentar los resultados de la Prueba "t" son integralmente válidas para esta prueba no paramétrica.

EN CONCLUSION:

No se puede hablar, por tanto, de que haya existido una mejora significativa, al nivel de confianza prefijado, en el F. Fluidez. Existe un cierto nivel ganancial en el G. Experimental, mientras que no se puede decir lo mismo del G. Control.

Idéntica conclusión es válida para el F.Flexibilidad.

No ocurre lo mismo con el F.Originalidad.En ambos grupos se observa una mejora, que es más significativa en el G.Experimental que en el de Control.

RESUMEN Y
CONCLUSIONES GENERALES

En este último tomo hemos abordado el fenómeno creador desde una perspectiva claramente social. Nos preocupa la influencia que ejerce el medio sociocultural sobre el potencial creador y a su análisis teórico y práctico hemos dedicado una buena parte de nuestra investigación.

Esta parte del trabajo se mueve sobre tres grandes ejes, cada uno de los cuales conforma una de las tres partes en las que hemos dividido nuestra exposición.

Iniciamos ésta con un poema de B. Brecht y nos hemos a-

trevido a resumirlo en una frase, que bien podía ser un sagaz e ingenioso epitafio del ambiente que nos rodea: "si los tiburones fueran personas, en el mar no habría más que cultura!"

La sensibilidad, imaginación y fino cinismo, que se respira a lo largo de este poema, es más que un motivo para cuestionar nos cuales son las "aguas" en que nos movemos.

Esto es lo que hacemos a lo largo de la PRIMERA PARTE de nuestra exposición. Nuestras notas socioculturales sobre el entorno persiguen desvelar cuales son en realidad las necesidades profundas del ser humano y de qué forma nuestra cultura posibilita un desarrollo progresivo de las mismas.

Es cierto que la sociedad moldea al hombre, pero no es menos cierto que la naturaleza humana es la que, en teoría, moldea las condiciones sociales en las que se desarrolla. ¿Hasta qué punto el hombre de nuestro tiempo juega la carta de la seguridad o la del desarrollo personal?.

La contestación a este interrogante pasa por un análisis crítico de los aspectos socioculturales de nuestra sociedad. No nos queda otro remedio que descubrir el "ambiente acuático" en el que nuestra "fauna piscícola" se desarrolla. ¿Qué decir de éste?.

No resulta fácil para un hombre de nuestro siglo dar una respuesta concreta a este interrogante. Todo se ha hecho tan amorfo, tan rutinario e irreflexivo que los elementos contaminantes, no solo pasan desapercibidos, sino que hasta llegan a considerarse indispensables. El trabajo se ha convertido en una labor rutinaria y despersonalizada. La sociedad impone poderosas pautas de vida, de las que es muy difícil escapar. Todo está prefabricado y no merece la pena romperse la cabeza en buscar alternativas. El consumo ha terminado por consumir al consumidor. El anonimato de las fuerzas sociales ha terminado con el sentido de identidad personal y social. La cultura ha pasado a ser, en cierto modo, un

objeto de consumo ,impuesto por los productores de necesidades. Con otras palabras, la civilización ha ido más lejos que la cultura "¿No habrá algo fundamentalmente equivocado en nuestro modo de vivir y en los objetivos por los cuales luchamos?" (28).

Desde la perspectiva de nuestro trabajo, era obligado centrar la atención en los condicionamientos que este entorno marca al proceso de creación (Capítulo 2º). Tras desvelar rápidamente el engaño de la fiebre creativista con claros intereses mercantiles, hemos pasado al análisis de las principales fuentes de bloqueos del proceso creador. Desde nuestra óptica destacan por su fuerza e incidencia las siguientes:

- El conformismo que nos lleva a la aceptación de pautas de conducta creadas por otros, en vez de recrear nuestro propio sistema de vida.
- El carácter pragmático y utilitario de nuestra sociedad.
- El mito de la objetividad
- La fé de nuestra sociedad en el razonamiento lógico.

Este predominio del razonamiento lógico sobre la capacidad de creación toma forma concreta en una serie de aspectos culturales, perceptuales y emocionales, muy introducidos en nuestro sistema de vida y que normalmente se conocen con el nombre de frenos o bloqueos de la creatividad.

Nuestro objetivo de análisis y búsqueda de alternativas a los mismos ha pretendido ser muy concreto. Por este motivo nos hemos centrado en un agente de socialización bastante determinado como es la escuela (Capítulo 3º). Un rápido planteamiento histórico sobre la esencia y finalidad de esta institución nos ha permitido detectar con un diafragma amplio los bloqueos escolares al proceso de creación.

Pero si la visión del pasado es fundamental, no lo es menos la perspectiva de futuro. Los procesos heurísticos distan

mucho de ser objetivos fundamentales de la institución escolar, a pesar de que vivimos en un momento en que la movilidad y complejidad son las características que mejor definen nuestros días. Ni la cantidad, ni la cualidad de los conocimientos, que se desarrollan, y mucho menos la forma como se transmiten, suelen tener en cuenta que la vida es continua. Con relativa frecuencia se ha perdido el contacto vital con el mundo. No es extraño, pues, que las actividades escolares se hayan convertido más en sistemas de adiestramiento, que en desarrollo del potencial creador. Lo que se evalúa es precisamente eso; si el alumno ha adquirido lo que el adulto considera como conocimientos principales para andar por la vida. Su desarrollo personal -con logros y fracasos, aciertos y errores- no se tiene casi nunca en cuenta. El estamento jerárquico de la sociedad se ha traspasado a la escuela y el maestro desarrolla un cometido acorde a esta realidad.

Este diagnóstico del entorno sociocultural no nos puede dejar impasibles a un grupo de personas que hemos hecho una opción personal por un desarrollo progresivo de nuestras vidas y del de nuestros congéneres. Los implicados de forma directa con el fenómeno escolar hemos de hacer nuestra esa "urgente necesidad de esfuerzos creativos encaminados a superar, o por lo menos a equilibrar, este sistema general de pasividad", del cual habla H. Marcuse (54).

En este contexto toman sentido las ideas y experiencias que se desgranán en la SEGUNDA PARTE de nuestra exposición. Partimos con un desarrollo del marco teórico (Capítulo 4º), recogemos experiencias precursoras (Capítulo 5º) y experimentamos nuestros presupuestos.

El contenido del primero se ha compartimentado en:

- Metas que se deben perseguir
- Remodelación de las estructuras regresivas para su consecución
- Líneas de actuación concreta en el "proceso de aprendizaje creativo".

Bajo nuestro punto de vista, -coincidente en buena parte con las nuevas corrientes educativas- el objetivo principal de la educación es liberar todas las potencialidades creadoras o despertar en el individuo todo aquello que facilite su desarrollo personal, mientras que el de la enseñanza es inducir posibilidades y seguir las sendas del interés espontáneo y de la curiosidad natural. Al enseñar y educar es imprescindible el más absoluto respeto hacia la personalidad del individuo. El papel del docente se asemeja mucho al de la comadrona, dentro del contexto de la mayéutica socrática. La libertad que preconizamos es el fin y no el medio de la educación o enseñanza. Es un estado de vida o condición del espíritu, que se alcanza únicamente, tras una larga y costosa preparación.

No se puede caer en la trampa de la actitud del "laissez faire", sino que es preciso proteger, resguardar y guiar tanto las estructuras como los sistemas de enseñanza, para que la libertad no quede en un simple rótulo decorativo.

Por este motivo hemos dedicado todo un epígrafe -"Planteamientos"- a presentar líneas de actuación, que saltan por encima del campo que tradicionalmente se considera propio de la escuela. Así, hemos puesto sumo interés en mostrar que la educación y enseñanza no se puede reducir a un tiempo y a un espacio. Ambas aparecen, además, para nosotros íntimamente vinculadas al trabajo. Como medidas prácticas a tomar de forma más inmediata proponemos:

- La diversificación y movilización de recursos
- La descentralización de los órganos de decisión y gestión.
- El continuo progreso e innovación de los profesionales de la educación.

En resumidas cuentas, la institucionalización del proceso innovador, donde la perspectiva juega un papel fundamental.

La alternativa de cambio que promocionamos no nos debe deslumbrar y mucho menos dejar inactivos, hasta que éste se produzca. La libertad no se da, sino que se consigue y el futuro no

llega solo, sino que se prepara. En este momento, quizás, el área más cercana a nuestra actuación es la actividad escolar y por ahí se puede comenzar a preparar el porvenir.

Es en este contexto donde toma pleno sentido el epígrafe "Proceso de aprendizaje creativo" (Capítulo 4º); A las personas nos gusta conocer, penetrar en nuestra esencia y en la del mundo que nos rodea a través de la exploración, interrogación, experimentación, riesgo, indagación y búsqueda. Sin embargo, las presiones ambientales no favorecen mucho estos deseos. Los caminos de la rutina son fáciles de transitar y el riesgo de la libertad incomoda. El "dejar hacer" del liberalismo a ultranza nos puede jugar una mala pasada, si no se protege, resguarda y guía el proceso de creación humana. En este epígrafe lo que hemos intentado es ofrecer unas pautas de actuación bastante concretas para favorecer el desarrollo creador. Los objetivos, las actividades, métodos, técnicas ...etc, que proponemos, no son para limitar el camino hacia la libertad personal, sino para contrarrestar importantes trabas en este recorrido.

En cierto modo ésta es la línea general de actuación, que han seguido los que nos han precedido (Capítulo 5º). A todos ellos les ha preocupado los obstáculos escolares al proceso de creación, lo que finalmente les ha conducido a estudiar qué es lo que ocurre cuando en la actividad escolar el desarrollo de la creatividad toma el papel que le pertenece.

No es cuestión de entrar aquí en matices, ya que en su momento esto se hizo, pero si podemos decir que:

- Se pueden desarrollar las facultades creadoras
- Las actividades creativas no interfieren el proceso convergente e incluso se logran adquisiciones mayores en los conocimientos que lo requieren.
- Todo el curriculum escolar puede enfocarse desde una perspectiva creadora.

De todas formas, hay que reconocer que, a pesar de las investigaciones realizadas sobre la creatividad, en el medio escolar queda un largo camino por recorrer.

En este intento por acortar distancias entre las metas del desarrollo creador y la realidad escolar, que nos circunda, se sitúa nuestro trabajo experimental con muchachos de 2º F.P. 1º. Nos hemos centrado en la materia de Formación Humanística (Historia) por ser precisamente ésta una de las más difíciles de tratar desde la perspectiva del "proceso de aprendizaje creativo"

En el capítulo 6º se recogen los aspectos más interesantes, tanto de planteamiento como de realización de nuestra experiencia. Nos hemos visto obligados a delimitar la línea, que seguimos en la concepción de esta rama de la ciencia, desde el mismo momento en que las visiones al respecto no son coincidentes. Para nosotros la Historia es un instrumento de aprehensión de la realidad circundante, que nos permite comprender el pasado, enfocar bajo su luz el presente y construir el futuro, evitando errores y potenciando aciertos. Esta materia, dentro del currículum escolar, aglutina en sí los análisis más o menos sectoriales que se hacen en el resto de las asignaturas.

Este carácter predominantemente crítico, que le asignamos a Formación Humanística, difícilmente se puede conseguir con la metodología que de manera habitual se utiliza para su desarrollo. La experiencia, que se narra en el último epígrafe del capítulo 6º, viene a ser una respuesta, que intenta superar las deficiencias de esta didáctica tradicional de la Historia y favorecer un proceso de aprendizaje creativo de la misma.

El espíritu que nos ha guiado, las metas que nos fijamos y las técnicas utilizadas, responden a las grandes líneas teóricas expuestas en el capítulo 4º en la esfera de actuación en la cual nos es posible incidir. Hemos de reconocer que se trata de un pequeño grano de arena, que necesita de otros muchos, para que los cambios estructurales, que promocionamos, sean posibles y el desarrollo creador del individuo pueda llegar a ser un objetivo básico de la educación.

En la TERCERA PARTE de este tomo todo este cuerpo de ideas lo pasamos por el tamiz del análisis experimental-estadístico, al menos en aquellos aspectos relacionados con la experien-

cia propiamente dicha.

Nos preocupa la posibilidad de que nuestra mente tenga una forma convergente y divergente de trabajar y esta realidad no se tenga en cuenta. Vamos, sin embargo, más allá de esta constatación. Probablemente, tras estas posibles diferencias existe algo más que una cuestión funcional. Creemos que la sociedad juega fuerte a favor del pensamiento convergente, en detrimento de la capacidad creadora. Pretendemos mostrar el proceso de creación como un elemento básico de superación y equilibrio de ese estado general de pasividad que acompaña a buena parte de nuestro sistema educativo.

Este espíritu se concretiza en una serie de hipótesis generales de trabajo como:

- a) Nuestra mente puede trabajar de forma convergente o divergente, pero la mayoría de las personas no hacen un uso acorde de las mismas.
- b) Los términos habituales, en los que se valora el rendimiento académico, están más en función de las capacidades lógico-rationales que de las creativas.
- c) El "proceso de aprendizaje creativo" no obstaculiza el dominio de los objetivos cognoscitivos-convergentes, que habitualmente se marcan para el desarrollo de una materia (Historia). Incluso, puede favorecer el dominio de conocimientos en los que entra en juego la valoración crítica de los fenómenos históricos.
- d) Este mismo proceso de aprendizaje repercute en un mayor desarrollo de todos aquellos factores, que se consideran definitorios del proceso creador.

Las dos primeras hipótesis tienen un claro matiz de diagnóstico de la realidad, mientras que las dos segundas se plantean desde una perspectiva superadora de la misma. Así, para llegar a las conclusiones de las primeras no hemos manipulado la si

tuación, mientras que en el caso de las dos últimas esto ha sido preciso. El estudio de los niveles gananciales de un G, Control y otro Experimental, tras una situación inicial de homogeneidad de variables, nos ha permitido comprobar la incidencia del "proceso de aprendizaje creativo".

Las conclusiones más importantes a las que hemos llegado, dentro de las coordenadas de diagnóstico, se podrían resumir en:

LA RELACION ENTRE LOS FACTORES DE CREATIVIDAD Y LAS VARIABLES TÍPICAMENTE CONVERGENTES NO EXISTE E, INCLUSO, ES A VECES INVERSA.

POR SEPARADO, EXISTE RELACION SIGNIFICATIVA ENTRE LAS VARIABLES CONVERGENTES Y LO MISMO OCURRE CON LAS DIVERGENTES.

Dentro de este contexto general, que corrobora las conclusiones a las que hemos llegado en el tomo anterior, existen otras comprobaciones que a veces confirman^o amplían alguno de los aspectos allí comentados:

EL F. FLEXIBILIDAD APARECE RELACIONADO CON EL DE FLUIDEZ, POR UNA PARTE, Y CON EL DE ORIGINALIDAD, POR OTRA, MIENTRAS QUE ENTRE ESTOS DOS ÚLTIMOS BAJA NOTABLEMENTE LA RELACION CUANDO SE ELIMINA LA PRESENCIA DEL F. FLEXIBILIDAD.

Este hecho es doblemente sintomático de cara a las conclusiones de la hipótesis general, que estamos comentando, ya que éste es precisamente el factor que menos relación mantiene con la producción convergente.

Pero aparecen otras circunstancias, dignas de tenerse en cuenta, como la comprobación de:

POR UNA PARTE, LA BAJA RELACION QUE GUARDA EL F. ELABORACION CON EL RESTO DE FACTORES DE CREATIVIDAD, MIENTRAS QUE, POR LA OTRA, ES EL ÚNICO FACTOR

QUE ARROJA COEFICIENTES DE RELACION SIGNIFICATIVOS CON INTELIGENCIA, AL MENOS EN ALGUNA OCASION

Puede que este factor, tal como se evalúa, se mantenga equidistante de la capacidad mental convergente y divergente. Necesita de la lógica del primero y de la flexibilidad y riqueza de matices, propios de la segunda.

Si todas estas constataciones no se tienen en cuenta, la función orientadora, propia del educador, corre serios peligros, entre otros motivos porque se ha comprobado que:

MUCHACHOS CON BAJO NIVEL INTELECTUAL A VECES DAN MUESTRAS DE POSEER UNA BUENA CAPACIDAD DE CREACION Y ENTRE LOS MEDIANOS ALGUNOS APARECEN COMO MUY CREATIVOS Y OTROS COMO MUY POCO. TAMBIEN, EN OCASIONES SE COMPRUEBA QUE, ENTRE LOS JOVENES CON MAYOR ALTURA INTELECTUAL, SE DA EL CASO DE QUE SU CAPACIDAD CREATIVA ES BASTANTE REGULAR.

El centrar únicamente nuestra atención en las capacidades mentales convergentes puede acarrear el que bastantes muchachos sean infravalorados, ya que no se tiene en cuenta ese valor tan importante para el individuo y para la sociedad como es el potencial creador.

Buena muestra de que esto ocurre y que la escuela, como agente de socialización, juega fuerte a favor del pensamiento convergente lo dan los análisis realizados sobre el rendimiento escolar:

LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS OBJETIVAS Y LAS NOTAS DE LOS PROFESORES DAN MUESTRAS DE ESTAR RELACIONADOS CON LAS VARIABLES CONVERGENTES, CIRCUNSTANCIA QUE NO APARECE TAN CLARA EN EL CASO DE LAS DIVERGENTES.

El éxito o fracaso en la escuela tiene muy poco que ver con la Fluidez, Flexibilidad y Originalidad de la que han hecho gala todos aquellos hombres que con su trabajo han colaborado de manera notable en el progreso de la humanidad. Da la impresión de que esta institución cierra los ojos ante esta evidencia y está empeñada en no tener en cuenta la capacidad de creación, ni a la hora de elegir los instrumentos de evaluación, ni a la hora de plasmar el rendimiento de las personas a través de unas notas. Se comprueban casos curiosos como el que las notas en Religión están relacionadas con Inteligencia y Aptitudes Mentales - sobre todo, con la A. Numérica -, mientras que prácticamente mantiene una independencia significativa con los factores de creatividad. Solo el F. Flexibilidad, y únicamente con las áreas de Plástica y dinámica, mantiene una relación más alta que el resto de variables controladas. Las notas en las áreas socialmente reconocidas como más importantes - Matemáticas, Lenguaje, Sociales - en la mayoría de las ocasiones no mantienen ninguna relación con los factores de creatividad y en los casos en que ésta se da, siempre es por debajo de la A. Numérica, Verbal, Razonamiento, ... etc.

Puede que alguien opine que estas notas o estas pruebas de rendimiento no pretenden evaluar el pensamiento convergente y le damos toda la razón, pero nosotros nos preguntamos ¿cuando se desarrolla y evalúa éste?, ¿qué papel se le asigna dentro del contexto de la actividad escolar?, ¿no se puede llegar también al dominio de los conocimientos a través de procesos divergentes?.

Mucho tememos que la respuesta a los primeros interrogantes sea negativa, aunque existe la posibilidad de introducir dentro del curriculum escolar procesos de aprendizaje creativos, al estilo como nosotros lo hemos hecho. Existen bastantes reparos entre los educadores a la hora de aceptar este sistema de enseñanza creativa, porque se teme que con él va el caos, el bajo rendimiento y las experiencias frustrantes.

Sin embargo, creemos que están en un craso error los que mantienen esta postura, al menos en lo que al dominio de conocimientos se refiere. Además, aunque es prácticamente indesmostrable,

creemos que las experiencias frustrantes no solo no se dieron,^{sino} que por el contrario, se vivieron momentos durante la experiencia altamente compensadores. Sobre lo del caos quizás el mejor argumento, para demostrar que no se produjo, sea el que la mayoría de los profesores no se percataron de que se estaba llevando a cabo la experiencia, hasta que posteriormente se les dijo que ésta había tenido lugar.

Entre los aspectos más relevantes de la experiencia cabe hablar de que:

LOS ALUMNOS QUE SIGUIERON EL "PROCESO DE APRENDIZAJE CREATIVO DE LA HISTORIA", NO SOLO OBTUVIERON UN DOMINIO IGUAL DE LOS CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES DE LA UNIDAD TEMÁTICA QUE SUS HOMÓLOGOS QUE NO LO SIGUIERON, SINO QUE, INCLUSO, EN EL GRUPO EXPERIMENTAL SE OBSERVAN NIVELES GANANCIAS MAYORES, AUNQUE NO LLEGUEN A SER SIGNIFICATIVOS.

En este sentido es muy esclarecedor el hecho de que:

LOS ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL DIERON MAYOR NUMERO DE RESPUESTAS CORRECTAS A LAS CUESTIONES QUE LES EXIGIAN UN TIPO DE PENSAMIENTO EVALUATIVO QUE SUS COMPAÑEROS DEL GRUPO CONTROL.

Por tanto, a este nivel no se puede hablar de que un programa de desarrollo de la creatividad, como el seguido por nosotros, obstaculice el logro de los conocimientos habituales que se exigen en esta unidad temática que se ha estudiado.

Lo que no queda tan claro es que este programa haya desarrollado de forma significativa la creatividad de estos muchachos, como en principio esperábamos. Efectivamente:

NO SE PUEDE HABLAR DE QUE SE HAYA DADO UNA MEJORA SIGNIFICATIVA EN FLUIDEZ Y FLEXIBILIDAD. EN EL F. ORIGINALIDAD SI QUE SE PERCIBE EN LOS INDIVIDUOS SUJETOS A LA EXPERIENCIA, PERO TAMBIEN ES VISIBLE, AUNQUE EN MENOR GRADO, EN SUS COMPAÑEROS QUE ACTUARON COMO CONTROL.

Pensamos que el marco escolar-con sus asignaturas diferentes, profesores distintos, tiempo y ambiente muy poco favorable a la creatividad, ...etc- es demasiado poderoso, para que se note la incidencia de una experiencia aislada, que solo duró tres meses y afectó únicamente a una asignatura. No se puede olvidar, por otra parte, que la sociedad en general y la escuela en particular parecen no estar dispuestas a la promoción de hombres creadores, porque a la larga estarían cavando la fosa de su existencia.

Nos hemos demarcado desde el principio de la frecuente utopía, que se da entre los pedagogos, a la hora de pensar que un cambio, como el que proponemos, está solo en nuestras manos. Se pueden montar experiencias más amplias y con objetivos mayores, pero, si olvidamos el contexto que nos rodea, a lo sumo que se puede llegar es a montar experiencias-islas.

Lo que aquí se ha mostrado no ha pretendido ni por un solo instante acercarse a este estado de opinión bastante generalizado entre nosotros. Los hechos detectados son importantes, pero somos conscientes que nuestra labor no es más que un pequeño grano de arena, que necesita unirse a otros muchos, para que la creatividad de los individuos deje de ser un objeto a admirar y venerar y se convierta en una meta de estudio y desarrollo.

AUTOCRITICA,
LIMITACIONES GENERALES
Y NIVEL DE GENERALIZACION

En nuestra investigación, junto a lo que puede haber de progresivo de cara a un cambio educativo, existen aspectos que se deben limar y otros en los que se ha de profundizar más. Estaríamos en una flagrante contradicción que, mientras que hemos venido defendiendo a lo largo de esta páginas una actitud crítica, ahora pasemos por alto estos aspectos, que para nosotros son motivo de insatisfacción. Concebimos este apartado como ese último y primer paso del "Problem Solving" o del proceso creador general que nos obliga a cuestionarnos: "¿Por donde voy a empezar ahora?". Es decir, ha llegado el momento de revisar las limitaciones que encontramos en nuestra investigación, con un afán claramente superador.

Entre éstas nos parece conveniente distinguir las que responden al marco general, en el que se sitúa la investigación, de las que dimanar de condicionamientos materiales como espacio, tiempo..etc. De todas formas esta disociación es más teórica que práctica, ya que una buena parte de las segundas se deben a la complicación inherente de un estudio experimental del fenómeno creador.

A lo largo de estos años han sido muchas las ocasiones en que hemos tenido la impresión de que este rico potencial humano se nos escapaba de las manos y lo perdíamos en el frío mundo de los números. Por otra parte, aspirábamos a estudiar la actitud creadora de las personas y nos hemos visto condicionados a profundizar solo en los productos que engendraban. Más aún, el sistema de valoración de éstos, a veces, no nos ha permitido recogerlos con toda su riqueza y espontaneidad. En una palabra, hemos intentado atrapar el fenómeno creador, desmenuzarlo y escrutarlo, pero estas indagaciones y exámenes cuidadosos en alguna ocasión solo responden en parte a lo que vivencialmente pensamos y sentimos.

De todas formas, este estado de ánimo no se debe confundir con el de aquellos que consideran prácticamente imposible el estudio experimental del fenómeno creador. Por ahora existen serias dificultades, pero en vez de dejarnos en la inoperancia, nos lanzan a la búsqueda de sistemas de experimentación y control que, aparte de ser rigurosamente científicos, nos permitan mantener la esencia dinámica y viva del proceso creador. En este sentido aceptamos las críticas que se nos puedan hacer por el deficiente rigor existente en algunos puntos de nuestra investigación, pero se nos debe eximir de un cierto grado de responsabilidad, que se sitúa por encima de nuestra actuación.

Aún conscientes de todas estas limitaciones, nos hemos inclinado por este camino, ya que pensamos que en torno a este mundo de la creatividad existen un sinnúmero de subjetivismos. Muchas veces a nivel individual se defienden teorías con gran interés y hasta con ardor, pero que originan serias reticencias cuando pasan la esfera personal. Nos queda la esperanza de que, si con la

manifiesta deficiencia de medios existentes se llegan a conclusiones, que pueden enriquecer notablemente el mundo educativo, ¿qué sucederá el día que las técnicas de investigación alcancen el grado de satisfacción que ahora se echa a faltar?

Ya a un nivel más concreto y como resumen de lo dicho con anterioridad, se puede hablar que el gran problema de las investigaciones de este tipo es el problema de la medida. Incluso en los momentos actuales esta cuestión origina una serie de obstáculos que de entrada paralizan muchos intentos de estudio. Pien se si no en la ardua labor que acarrea la evaluación de los "juegos de creatividad"; Primero se han de leer todas y cada una de las respuestas de los individuos, que componen la muestra. En función de esta lectura se configuran las diversas categorías en las que se insertan. Finalmente, se han de volver a leer todas las contestaciones de nuevo, para darles la puntuación que les corres ponde en Flexibilidad y Originalidad. A esto hay que añadir que es prácticamente indispensable la presencia de varios jueces y el estudio de concordancia de juicios entre ellos.

Por tanto, la operatividad, el tiempo y el dinero, que en todas las investigaciones marcan serios condicionamientos, en los trabajos de creatividad se convierten en los grandes dioses a los que hay que sacrificar importantes deseos.

En este contexto toman su justo sentido las limitadas muestras con las que generalmente se trabaja. Así, por ejemplo, la muestra de 5º de EGB debería ser más numerosa, para cumplir los condicionamientos, que generalmente se señalan para investigaciones de tipo educativo. Nos hemos centrado en un grupo poco amplio en cuanto a la edad (10 a 11 años). No abarcamos los distintos se xos, ni a los distintos tipos de escuelas. Por tanto, las conclusio nes a las que hemos llegado solo son generalizables a muchachos de 5º de EGB -niños- de la Provincia de Barcelona, que llevan a cabo su escolaridad obligatoria en escuelas privadas.

Algo parecido se puede decir con respecto a la muestra de 2º F.P. 1º; No hemos tenido en cuenta dos ramas del sistema edu

cativo tan diferentes como son FP y BUP. Ni siquiera podemos generalizar los resultados a todos los alumnos que cursan estudios de F.P. en la Provincia de Barcelona. No se ha estudiado la incidencia del "proceso de aprendizaje creativo" en todas las asignaturas y en todos los cursos, que se imparten dentro de la Escuela donde hemos situado la experiencia. Efectivamente, todas estas limitaciones son ciertas, pero si ya a nivel de F.P encontramos obstáculos insalvables, como ya se han comentado, para nosotros era impensable el llegar a campos de actuación más amplios. Lo mismo se puede decir para razonar el porqué la experiencia se ha reducido a la materia de Historia en 2º FP. 1º.

El tiempo, que se empleó en la experiencia de "enseñanza creativa", tampoco fue muy largo. Se circunscribe a tres meses en los que se desarrolló una unidad temática y que comprendía 36 períodos de clase de 50 minutos, ya que esta asignatura en la organización general del curso tenía asignada tres clases por semana. Es un período corto, pero no menor que el utilizado en otras experiencias de este tipo. Una de las más valoradas y que se comenzó con anterioridad -la de W.L. Hutchinson- duró solo quince días.

Alguien nos puede argumentar que, aparte del tiempo, el número de individuos con los que hemos trabajado es reducido y que debería haber existido más grupos. Por ejemplo, la investigación citada se hizo con 256 alumnos (128 Experimentales y 128 de Control), distribuidos en ocho grupos. Nosotros, como se puede observar, nos mantenemos a bastante distancia de estos números. A pesar de que nuestro objetivo era más ambicioso, no pudimos pasar por alto las dificultades que encontramos por parte de la institución escolar y que se comentan en el capítulo 7º, IV. Además hay que recordar que la experiencia se hizo en Formación Profesional, el sistema educativo vigente que más deserciones arroja y donde existen más cambios en los estudios. De los 80 alumnos, con los que contábamos al inicio de la experiencia (40 Control y 40 Experimental) solo tenemos todos los datos necesarios para el análisis de 21 en el G. Control y 23 en el G. Experimental. Aparte de los motivos anteriormente expuestos, conviene tener en cuenta el elevado número de ausencias escolares que se dan entre estos muchachos de F.P.

En consecuencia, las conclusiones a las que llegamos solo se pueden considerar como exploratorias en el campo. El nivel de generalización es muy reducido, ya que solo es aplicable a los muchachos de 2º de F.P. 1º de esta Escuela, en la que se ha llevado a cabo la experiencia.

Hay otros puntos débiles en el diseño de la investigación como puede ser: La cuestión del profesor, encargado de llevar a cabo la experiencia, el sistema de azar empleado en los grupos o el que no se haya controlado variables como personalidad, intereses,etc, que podrían haber sido de gran valor para el estudio. Todo esto es imputable a nuestra acción personal, ya que en las investigaciones más importantes si que existe un control más riguroso de todos estos aspectos. Pero es evidente que nuestros medios personales, económicos y ambientales están a años de distancia de los que han gozado estos investigadores.

Nuestro trabajo ha pretendido iluminar esta parcela del quehacer educativo, aunque la duda y el desconcierto a veces se han apoderado de nosotros. Hemos visto la luz y la hemos seguido. Quizás no hemos avanzado más que unos pocos centímetros, pero se ha descubierto algo que para nosotros es importante: La institución escolar valora muy poco la capacidad de creación del hombre, mientras que ésta está llamada a jugar un gran papel en su desarrollo.

SINTESIS FINAL

Si de todas las ideas, que se han ido mostrando a lo largo de este trabajo, tuviesemos que elegir una sola, que resumiese el objetivo perseguido, probablemente ésta sería: Los educadores tenemos que hacer un planteamiento serio, profundo y objetivo del potencial creador que acompaña a las personas. Si éste no se tiene en cuenta, difícilmente se puede pensar en un desarrollo educativo, que sea progresivo para la marcha de la humanidad.

Son tantos los escollos que quedan por salvar hasta llegar a esta meta, que mucho nos tememos que, si no llega a producirse este planteamiento serio, al cual hemos querido contribuir con nuestra investigación, nuestra tarea como educadores va a quedar relegada por mucho tiempo a "conducir" a las personas a un siste

ma de vida, con el cual una buena parte de nosotros no estamos de acuerdo. Habremos perdido de vista una vez más que nuestro trabajo no es tanto el de "dar peces", como el "enseñarlos a pescar". Más que de "conducir" a las personas, nos tenemos que preocupar por "sacar a flote" las potencialidades creadoras de los individuos.

La lógica del sistema nos lleva a veces a admitir como única base del desarrollo humano los procesos convergentes y nos olvidamos que los grandes avances de la sociedad se han producido siempre que se ha ido más allá de éstos. No creemos que la inmensa mayoría de los educadores de nuestro país juegan conscientemente un papel activo para mantener este status, pero la presión social es tan fuerte que, a veces, de manera inconsciente se colabora en el anquilosamiento creador de nuestro tiempo o al menos no nos planteamos críticamente las alternativas posibles de cambio.

Nuestro trabajo ha pretendido ser una llamada de atención, acorde con los últimos signos de los tiempos y que bien la podríamos unir a la que hace Bob Dylan cuando canta:

"Venid, madres y padres
 de todo el país
 Y no critiqueis lo que
 no entendeis
 Vuestros hijos e hijas
 están más allá de vuestro control
 Vuestro sistema se está
 haciendo viejo
 porque... los tiempos están
 tan cambiando"

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-LINTON, P. cit., por MANN, L.: "Elementos de Psicología Social" Limusa, México, 1.976, p. 16
- 2.-MARCUSE, H.: "Ensayo sobre política y cultura". Ariel, Barcelona, 1.970, p. 90
- 3.-MANN, L.: Op., Cit., p. 15
- 4.-Mc DOUGALL, L. cit., por MANN, L.: Op., Cit., p. 19
- 5.-MASLOW, A. H.: "El hombre autorrealizado". Kairós, Barcelona, 1.973, p. 82
- 6.-ERIKSON, E.: "Identidad, juventud y crisis". Paidós, B. Aires, 1.971, p. 82
- 7.-JAMES, H.: "The Letters of William James". The Atlantic Monthly Press, 1.920, Vol. I, p. 199
- 8.-FROOM, E.: "Etica y psicoanálisis". F.C.E., México, 1.953, p. 102 ss
- 9.-FROOM, E.: "El arte de amar". Paidós, B. Aires, 1.970, p. 46
- 9a.-FROOM, E.: "Psicoanálisis de la sociedad contemporánea". F.C.E., México, 1.971, p. 39
- 10.-MASLOW, A. H.: Op., Cit., pp. 82 y 83
- 11.-TAWNEY, R. M.: "The Acquisitive Society". Harcourt Brace &, N. York, 1.920, p. 99
- 12.-GILLESPIE, J. J.: "Free Expression in Industry". The Pilot Press Ltd, Londres, 1.948, p. 96
- 13.-AUMENTE, J.: "Desmitificación del éxito rentable". Triunfo, 1.971, (Extra Marzo), p. 30
- 14.-MARCUSE, H.: "El hombre unidimensional". Seix Barral, Barcelona, 1.968
- 15.-MARCUSE, H.: "Ensayo sobre....". Op., Cit., p. 107
- 16.-FERNANDEZ HUERTA, J.: "La orientación como rumbo optativo". Revista de Educación, 1.959, nº 96, p. 10
- 17.-WHYTE Jr, W. H.: "The Transients". Fortune Time Inc, 1.953, (Mayo Agost)
- 18.-ARNHEIM, R.: "Televisión as a Medium". Perfomance, 1.972, nº 3, p. 16
- 19.-BARNOW, E.: "Televisión as a Medium". Perfomance, 1.972, nº 3, p. 40
- 20.-GERBNER, R.: "Communication and Social Environment". Scientific American, 1.972, (Sept), p. 158
- 21.-VARIOS.: "Fortune", 1.972, (Jun). p. 110

- 23.-DORFMAN, A y MATTERLART, A.: "Para leer al Pato Donald". Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile, 1.971.
- 24.-MATTERLART, A.: "Mass Media in the Socialist Revolution; The Experience of Chile", en GERBNER, G y otros (Comps): "Communications Technology and Social Policy", Wiley Interscience, N. York, 1.973, pp. 80-96
- 25.-FROOM, E.: "Psicoanálisis de la sociedad...". Op., Cit., p. 157
- 26.-MARCUSE, H.: "Ensayo sobre..." Op., Cit., p. 93
- 27.-MORA, V.: "La imaginación juvenil, esclava de intereses inmorales". Tele-Express, 1.973, (11 Ener.), p. 14
- 28.-FROOM, E.: "Psicoanálisis de la sociedad...". Op., Cit., p. 17
- 29.-WILDEN, A.: "System and Structure: Essays In Communication and Exchange". Tavistock Publications, Londres, 1972, p. XX
- 30.-AZNAR, G.: "La creatividad en la empresa". Oikos-Tau, Barcelona, 1.974, p. 29
- 31.-SIMBERG, A. L.: "Creativity and Work". Boston Industrial Education Institute, Boston, 1.964, pp. 41-69
- 32.-FROOM, E.: "Psicoanálisis de la sociedad...". Op., Cit., p. 74
- 33.-ARAGO, J. M.: "Psicología del niño en la sociedad de consumo". Universidad Central de Barcelona, Dpto. de Psicología, Documento de trabajo nº 6, p. 58
- 34.-READ, H.: "Educación por el arte". Paidós, B. Aires, 1.969, p. 203
- 35.-BURROW, T.: "Social Basics of Consciousness". Londres, 1.927, p. 92
- 36.-FAURE, E. y otros.: "Aprender a ser". Alianza, Madrid, 1.975, pp. 69-73
- 37.-PALACIOS, J.: "Tendencias contemporáneas para una escuela diferente". Cuadernos de Pedagogía, 1.979, nº 51, pp. 3-19
- 38.-FUSTIER, M.: "Pedagogía de la creatividad". Index, Madrid, 1.975, pp. 43 y 44
- 39.-GETZELS, J y JACKSON, P. W.: "Creativity and Intelligence". John Wiley, N. York, 1.962
- 40.-WALLACH, M. A. y KOGAN, N.: "Modes of Thinking in Young Children". Holt, Rinehart & Winston, 1.965
- 41.-FUSTIER, M.: Op., cit., p. 45
- 42.-TORRANCE, E. P.: "Social Studies Objectives of Minnesota Elementary & Secondary School Teachers". Bureau of Educational Research, Minneapolis, Minnesota, 1.960
- 43.-BERGER, G.: "Les Annales", Marzo, 1957, cit., por PLANQUE, B.: "Máquinas de enseñar". Plaza Janes S. A., Barcelona, 1.970, pp. 69 y 70

- 44.-TORRANCE, E.P.: en CURTIS, J y otros (Comps).: "Implicaciones educativas de la creatividad". Anaya, Salamanca, 1.976, p.69
- 45.-FUSTIER, M.: Op., cit., pp.47 y 51
- 46.-SANDERS, N.M.: "Classroom questions: What Kinds?". Harper and Row, N. York, 1.966
- 47.-TORRANCE, E.P y HANSEN, E.: "The question-asking behavior of highly creative and less creative basic business teachers identified by a paper-and-pencil tests". Psychological Reports, 1.965, nº 17, pp.815-818
- 48.-BOESEN, M.T.: "An analysis of the question-asking behavior of teachers in a parochial school". University of Minnesota, Minneapolis, 1.966
- 49.-TORRANCE, E.P y COPTA, R.: "Development and evaluation of recorded programmed experiences of creative thinking in the fourth grade". University of Minnesota, Minneapolis, 1.964
- 50.-BEAUDOT, A.: "La créativité a l'école". P.U.F., Paris, 1.969, p.45 (Existe traducción castellana)
- 51.-READ, H.: "La redención del robot". Ed. Proyección, B. Aires, 1.967
- 52.-READ, H.: "Educación por el arte". Op., cit., p.281
- 53.-MARCUSE, H.: "Ensayo sobre" Op., cit., p.123
- 54.-SCHILLER, H.I.: "Manipuladores de cerebros. Mitos, técnicas y mecanismos para el control de la mente". Gedisa, Barcelona, 1.979, p.46
- 55.-FREIRE, P.: "La pedagogía del oprimido". Cuadernos OCASEI, Bogotá, 1.970, p.34
- 56.-FAURE, E y otros.: Op.cit., pp.227 y 228
- 57.-GUILFORD, J.P.: "Factores que favorecen y factores que obstaculizan la creatividad", en CURTIS, J y otros (Comps).: Op., cit., p.129
- 58.-ROUSSEAU, J.J.: "Emilio ^{de} la educación". E.D.A.F.F., Madrid, 1.964
- 59.-FERRIERE, A.: -"La escuela activa". Studium, Madrid, 1.971
- "Problemas de educación nueva". Z.Y.X., Madrid, 1.972
- 60.-FREINET, E.: -"Nacimiento de una pedagogía popular". Laia, Barcelona, 1.975
- "La educación por el trabajo". F.C.E., México, 1.974
- "Por una escuela del pueblo". Laia, Barcelona, 1.974
- 61.-NEILL, A.S.: -"Summerhill: un punto de vista radical sobre la educación de los niños". F.C.E., México, 1.974
- "Corazones, no solo cabezas en la escuela". Eds. Mexicanos Unidos. S.A., México, 1.975
- "Hablando sobre Summerhill". Eds. Mexicanos Unidos S.A., México, 1.975

- 62.-FERRER i GUARDIA, F.: "La Escuela Moderna". Tusquets, Barcelona, 1.976
- 63.-ROGERS, C. R.: "Libertad y creatividad en la educación". Paidós, B. Aires, 1.975
- 64.-LOBROT, M.: "Pedagogía institucional". Humanitas, B. Aires, 1.974
- 65.-VASQUEZ, A y OURY, F.: "Hacia una pedagogía del siglo XX". Ed. Siglo XXI, Madrid, 1.974
- 66.-MENDEL, G.: "La descolonización del niño". Ariel, Barcelona, 1.974
 -MENDEL, G y WOGHT, Ch.: "El manifiesto de la educación". Ed. Siglo XXI, Madrid, 1.972
- 67.-TORRANCE, E. P.: "Orientación del talento creador". Troquel, B. Aires, 1.969
 -TORRANCE, E. P y MYERS, R. E.: "La enseñanza creativa". Santillana, Madrid, 1.976
 -TORRANCE, E. P.: "Educación y capacidad creativa". Marova, Madrid, 1.977.
- 68.-GETZELS, J. W y JACKSON, F. W.: Op., cit.,
- 69.-WEISBERG, P. S. y SPRINGER, K. J.: "Environmental factors in creative functioning". Archives in General Psychiatry, 1.961, nº 5, pp. 554-564
- 70.-TORRANCE, E. P.: "Educación y capacidad creativa". Op., cit., pp. 21-22
- 71.-Ibídem p. 69
- 72.-HALLMAN, R.: "Techniques of creative thinking". The Journal of Creative Behavior, 1.967, Vol. I, pp. 325-330
- 73.-TORRANCE, E. P.: "La enseñanza creativa". Op., cit.,
- 74.-SANDERS, N. M.: Op., cit.
- 75.-TORRANCE, E. P.: "Gifted children in the classroom". Macmillan, N. York, 1.965
- 76.-OJEMAN, R. H. y otros.: "The effect of a program of guided learning experiences in developing probability concepts at the third grade level". Journal of Experimental Education, 1.965, nº 33, pp. 321-330
 -"Research in planned learning programs and the science of behavior". Journal of Educational Research, 1.948, nº 42, pp. 96-104
- 77.-OSBORN, A. F.: "Applied Imagination". Scribner's Sons, N. York, 1963
- 78.-PARNES, S. J. y HARDING, H. F.: "A source book for creative thinking". Scribner's Sons, 1.962
- 79.-MARX, K y ENGELS, F.: "Textos sobre educación y enseñanza". Comunicación, Madrid, 1.978

- 80.-GRAMSCI, A.: "La alternativa pedagógica". Nova Terra, Barcelona, 1,976
- 81.-MAKARENKO, A. S.: "Poemas pedagógicos". Planeta, Barcelona, 1.967
- 82.-SUCHODOLSKI, B.: -"Tratado de Pedagogía". Península, Barcelona, 1.973
 -"Fundamentos de pedagogía socialista". Laia, Barcelona, 1.974
 -"La educación humana del hombre". Laia, Barcelona, 1.977
- 83.-FREIRE, P.: "La educación como práctica de la libertad". Siglo XXI, B. Aires, 1.973
 "Pedagogía del oprimido". Siglo XXI, Madrid, 1.975
- 84.-BAUDELLOT, Ch y ESTABLET, R.: "La escuela capitalista en Francia" Siglo XXI, Madrid 1.976
- 85.-BORDIEU, P y PASSERON, J.: "Los estudiantes y la cultura". Labor, Barcelona, 1.973-
- 86.-RIESSMAN, F.: "Trabajo psicológico y pedagógico con niños de clases diferentes". Ed. Tiempo-Contemporaneo, B. Aires, 1.974
- 87.-TORT, M.: "El cociente intelectual". Siglo XXI, Madrid, 1.977
- 88.-FRAGNIERE, G.: "La educación creadora. Visión, métodos y orientaciones". Oriens, Madrid, 1.978, p.64
- 89.-FAURE, E. y otros.: Op., cit.
- 90.-FRAGNIERE, G.: Op., cit.
- 91.-VARIOS.: "La créativité a l'école" Vol I, II, O.C.D.E., Paris, 1.974
- 92.-COOMBS, Ph. L.: "La crisis mundial de la educación". Península, Barcelona, 1.971
- 93.-"Ley General de Educación". Magisterio Español, Madrid, 1.970
- 94.-HOLT, J.: "Freedom and Beyond". Penguin Books, Ltd., Harmonds Worth, 1.973, p. 11
- 95.-FRAGNIERE, G.: Op., cit., p256
- 96.-FAURE, E. y otros.: Op., cit., p.209
- 97.-FRAGNIERE, G.: Op., cit., pp.223 y 224
- 98.-Ibídem, p.259
- 99.-Ibídem p.262
- 100.-Ibídem p.265
- 101.-COOMBS, Ph. L.: Op., cit., p.53.

- 102.-KERSHAW, J. y Mc KEAN.R.: "Systems análisis and Educación". Research Memorandum, 1.959, nº 2473FF, p.59
- 103.-MENDUIÑA. A. A. - "Cómo paga España a sus maestros". Avance, Barcelona, 1.976
- 104.-HOBELMAN. L.: "Three creative teachers". Clearing House, 1.957, nº 32, pp.161 y 162
- 105.-WESSEL, H.M.: "Four teachers I have known". Saturday Review, 1.961, nº.17 (Jun), pp.70 y 71
- 106.-MALTZMAN, I.: "On the training of originality". Psychological Review, 1.960, nº.67, pp.229-242
- 107.-PARNES, S.J. y MEADOW.A.: "Evaluación of persistence of effects produced by a Creative Problem-Solving course". Psychological Reports, 1.960, nº.7, pp.357-361
- 108.-PARNES, S.J.: "Soñar para realizar. Medio siglo de planes y realizaciones en la investigación y desarrollo de la conducta creativa". Innovación Creadora, 1.977, nº.2, pp.33-43
- 109.-NOLLER, R.B.: "El programa actual de estudios creativos en el colegio universitario de Buffalo". Innovación Creadora, 1.978, nº.6, pp.36-48
- 110.-FRAGNIERE, G.: Op., cit., pp.268 y 269
- 111.-MENDUIÑA. A. A.: Op., cit., p.154
- 112.-PALME, O.: "La educación en la encajadora". Revista de Educación, 1.969, nº.203, p.55
- 113.-FRAGNIERE, G.: Op., cit., p.272
- 114.-PLAME, O.: Op., cit., p.56
- 115.-FRAGNIERE, G.: Op., cit., p.273
- 116.-ERIKSON. E.: "Identidad, juventud y crisis". Op., cit., p.14
- 117.-SUCHODOLSKI, B.: "Nuevos horizontes de la educación intelectual: de la enseñanza a la educación por la ciencia". Perspectivas Pedagógicas, 1.970, nº.25-26, p.181
- 118.-BERGER, G.: Op., cit., p.69-70
- 119.-SUCHODOLSKI, B.: "Tratado de Pedagogía". Op., cit., p.36
- 120.-Ibídem pp.65 y 66
- 121.-FRAGNIERE, G.: Op., cit., p.276
- 122.-BENEDITO. V.: "Elaboración de un modelo taxonómico de métodos y técnicas creativas". Innovación Creadora, 1.977, nº 2 pp.31 y 32
- 123.-TORRANCE, E.P.: "La enseñanza creativa". Op., cit., pp.46 y 47

- 124.-MASLOW,A.H.:"El hombre autorrealizado".Op.,cit.,p189
- 125.-TORRANCE,E.P.:"Procedimiento distinto de los tests para la identificación del individuo creativo" en CURTIS,J y otros (Comps):Op.,cit.,267
- 126.-ROGERS,C.R.:"El proceso de convertirse en persona".Paidós, B.Aires,1.974
- 127.-GUILFORD,J.P.:Creativity:its measurement and development" en PARNES,S.J. y HARDING,H.F.:Op.,cit.,pp.101-108
- 128.-LOWENFELD,V.:"Creativity:education's stepchild",en PARNES, S.J. y HARDING,H.F.:Op.,cit.,pp.9-17
- 129.-LOWENFELD,V y BRITTAIN,W.L.:"Creative and mental growth". Macmillan Co.N.York,1.964
- 130.-SOMMERS,W.S.:"The influence of selected teaching methods an the development creative thinking".Tesis Doctoral, Univ.Minnesota,1.961
- 131.-BENEDITO.V.:Op.,cit.,p.29
- 132.-HALLMAN,R.:"Principios de enseñanza creadora".La Educación, Hoy,1.973,Vol.I,nº 3,pp.101-102
- 133.-TORRANCE,E.P.:"La enseñanza creativa" Op.,cit.,pp.83 y 84
- 134.-STEIN,I.:"Creativity and culture".Journal of Psychology, 1.953,nº 36,pp.311-322
- 135.-ARNOLD,E.:"Education for innovation".en PARNES,S.J y HARDIN G ,H.F.:Op.,cit.,pp.127-138
- 136.-MAC KINNON,D.:"Instructional media in the nurturing of crea tivity" en TAYLOR,C.W y WILLIAMS,F.E. (eds).:"Ins tructional media and creativity".John Wiley & Sons, N.York,1966,pp.179-216
- 137.-MARIN,R.:"Técnicas del pensamiento creativo".I.C.E. Univ. Politécnica de Valencia,Valencia,1976
- 138.-AZNAR,G.:"Op.,cit.,p.51
- 139.-OSBORN,A.F.:Op.:cit.
- 140.-PARNES,S.J. y HARDING,H.F.:Op.,cit.
PARNES,S.J.:"Creative behavior Workbook".Ch. Scribner's Sons, N.York,1.967
- 141.-GUILFORD,J.P.:"Intelligence:1.965 model".American Psychologist 1.966,nº 21,pp.20-26
- 142.-ULMANN,G.:"Creatividad".Rialp,Madrid,1.972,p.228
- 143.-MAYESKY,M. y otros".Actividades creativas para niños peque ños".Diana,México,1.978,p.165

- 144.-KOESTLER, A.: "The act of creatión". Mac Millan, N.York, 1.958, p.96-
- 145.-COLVIN, S.S.: "Invention versus form in english composición: An indicative study". Pedagogical Seminary, 1.902, nº 9 pp.393-421.
- 146.-TORRANCE, E.P.: "La enseñanza creativa". Op., cit., p.140
- 147.-DE BONO, E.: "Vias para el pensar práctico". Paidós, B.Aires, 1.975, p.201
- 148.-HALLMAN, R.J.: "Principios de enseñanza creadora". Op., cit., p.106
- 149.-TORRANCE, E.P.: "La enseñanza creativa". Op., cit., pp.60 y 61
- 150.-PARNES, S.J. (Ed).: "Compendiums of research on creative imaginación" Creative Education Foundation, Buffalo, N.York 1.958-1.960
- 151.-TAYLOR, C.W. (Ed).: "Research conference on the identificación of creative scientific talent". Univ.Utah Press, Salt Lake City, 1.959
- 152.-HALTZMAN, J., SIMON, S., y LICHT, L.: "The persistence of originality-training effects". Technical Report, Univ. California, 1.959, nº 4
- 153.-GUILFORD, J.P.: "Some recent findings of thinking abilities and their implications". Informational Bulletin, 1.952 nº 3, p.61
- 154.-MEADOW, A y PARNES, S.J.: "Evaluation of training in creative Problem-Solving". Journal of Applied Psychology, 1.959 nº 43, pp.189-194
- 155.-SCHMADEL, E.: "The relationship of creative thinking abilities to school achievement". Tesis doctoral sin publicar, Univ.South California, 1.960
- 156.-PARNES, S.J.: "Soñar para realizar...." Op., cit., pp.
- 157.-BEBERMAN, M.: "An emerging program of secondary school mathematics". Harvard Univ. Press, Cambridge, 1.958
- 158.-SUCHMAN, J.R.: "Inquiry training: Building skills for autonomus discoverys". Merrill Palmer Quarterly, 1.961, Vol 7, pp.147-169-
- 159.-MOORE, O.K.: "Ortographic symbols and the preschoold child". Proceedings of the Third Minnesota Conference on Gifted Children, Minneapolis, 1.960, pp.91-101
- 160.-COVINGTON, M.V y otros "The productive thinking program". Brazelton Printing Co., Berkeley, 1.966
- 161.-DAVIS, G.A.: y HOUTMAN, W.E.: "Thinking creatively: A guide to training imagination". Wisconsin Research an Development Center for Cognitive Learning, Univ.Wisconsin, 1.968

- 162.-MYERS, R. E. y TORRANCE, E. P.: "Idea books":
 -"Invitations to thinking and doing". Ginn, Boston, 1.964
 - " speaking and writing" " " 1.965
 -"Can you imagine?" " " 1.965
 -"Plots, puzzles and plays" " " 1.966
 -"For those wonder" " " 1.966
- 163.-PARNES, S. J.: -"Creative behavior guidebook". Ch. Scribner's Sons, N. York, 1.967
 -"Creative behavior workbook". Ch. Scribner's Sons N. York, 1.867.
- 164.-GUILFORD, J. P.: "Creatividad: retrospectiva y prospectiva". Innovación Creadora, 1.976, n° 1, p. 19
- 165.-GETZELS, J. W. y JACKSON, P. W.: "The meaning of "giftedness". An examination of an expanding concept". Phi Delta, Kappan, 1.958, n° 40, pp. 75-77
- 166.-TORRANCE, E. P.: "Eight partial replications of the Getzels-Jackson study". Bureau of Educational Research, Univ. of Minnesota, Minneapolis, 1.960
- 167.-MOORE, O. K.: "Ortographic symbols and the pre-school child. A New approach" en TORRANCE, E. P.: "New educational ideas: Third Minnesota Conference of Gifted Children" Centre for continuation study, Univ. Minnesota, Minneapolis, 1.961, pp. 51-101
- 168.-ORNSTEIN, J. A.: "New recruits for science". Parents' Magazine 1.961, n° 36
- 169.-TORRANCE, E. P.: "Educación y capacidad creativa". Op., cit., p. 19
- 170.-YAMAMOTO, K.: "A further analysis of the role of creative thinking in high school achievement". Journal of Psychology, 1.964, n° 58, pp. 277-283
- 171.-SOMMERS, W. S.: Op., cit.
- 172.-HUTCHINSON, W. L.: "Creative and productive thinking in the classroom". Tesis doctoral. Univ. Utah, Salt Lake City, 1.963. Un resumen en The Journal of Creative Behavior, 1.967, Vol. I, pp. 419-427
- 173.-DAVIS, G. A y HOUTMAN, W. E.: Op., cit., p. 245
- 174.-NEAL, L. A.: "Techniques for developing methods of scientific inquiry in children in grades 1-6". Tesis doctoral, Colorado State College, Colorado, 1.957
- 175.-TORRANCE, E. P.: "La enseñanza creativa". Op., cit., p. 337
- 176.-OLTON, R. M. y CRUTCHFIELD, R. S.: "Desarrollo de la capacidad de pensamiento productivo" en DAVIS, G. A. y SCOTT, J. A. (Comps): "Estrategias para la creatividad". Paidós, B. Aires, 1.975, pp. 265-291
- 177.-PARNES, S. J.: "¿Puede incrementarse la creatividad" en DAVIS,

G.A. y SCOTT, J.A. (Comps): Op., cit., pp. 175-181

- 178.-BROWN, D. R.: "Personality, college environment and academic productivity" en STANFORD, N. (Ed): "The American college" John Wiley & Sons, N. York, 1.962, pp. 536-562
- 179.-HOLLAND, J. L.: "Creative an academic performance among talented adolescents". Journal of Educational Psychology, 1.961, nº 52, pp. 136-147.
- 180.-LOCKE, E. A.: "Some correlates of classroom and-of-class achievement in gifted science students". Journal of Educational Psychology, 1.963, nº 54, pp. 238-248
- 181.-EDWARDS, M. P. y TYLER, L. E.: "Intelligence, creativity and achievement in a non selective public junior high school". Journal of Educational Psychology, 1.965, nº 56, pp. 96-99
- 182.-KLAUSMEIER, H. J., CHESTER, W. H y ETHNATHIOS, Z.: "Relationship between divergent thinking abilities and teacher ratings of high school students". Journal of educational Psychology, 1.962, nº 53, pp. 72-75
- 183.-TORRANCE, E. P. y ROSS, J.: "Improving social studies education in Minnesota". Bureau of Educational Research, Univ. Minnesota, Minneapolis, 1.961
- 184.-TORRANCE, E. P.: "Educación y capacidad creativa" Op., cit., p. 16
- 185.-PRICE, P. B. y otros.: "Measurement of physician performance". Journal of Medical Education, 1.964, nº 39, pp. 203-211
- 186.-TAYLOR, C. W. y otros.: "The creative and other contributions of one sample of research scientists" en TAYLOR, C. W y BARRON, F. (Comps).: "Scientific creativity: Its recognition and development". John Wiley & Sons, N. York, 1.963, pp. 228-250
- 187.-RICHARD, J. M. y otros.: "The prediction of medical intern performance". Journal of Applied Psychology, 1.962, nº 46, pp. 142-146
- 188.-TAYLOR, C. W.: "Variables related to creativity and productivity among men in two research laboratories" en TAYLOR, C. W y BARRON, F. (Comps): Op., cit., 201-227
- 189.-MAC KINNON, D. W.: "Educación para la creatividad: ¿un mito moderno?" en DAVIS, G. A. y SCOTT, J. A. (Comps): Op., cit., pp. 217-233.
- 190.-Ibídem pp. 222 y 223
- 192.-GETZELS, J. W. y JACKSON, P. W.: Op., cit.,
- 192.-TORRANCE, E. P.: "Hacia una educación más humana de los niños superdotados" en DAVIS, G. A. y SCOTT, J. A. (Comps). Op., cit. p. 67
- 193.-CARR, E. H.: "Qué es la Historia". Seix Barral, Barcelona, 1.969

- 194.-SPENGLER, O.: "La decadencia de Occidente. Bosquejo de una morfología de Historia Universal". Espasa-Calpe, Madrid, 1.950
 -"Años decisivos". Espasa-Calpe, Madrid, 1.936
 -"El hombre, la técnica y otros ensayos". Espasa-Calpe, Madrid, B. Aires, 1.947
- 195.-TOYNBEE, A.: -"Estudio de la Historia". Emece, B. Aires, 1.951
 -"La civilización puesta a prueba". Emece, B. Aires, 1.951
 -"El mundo y el occidente". Aguilar, Madrid, 1.953
- 196.-LEONTIEF, W.W.: "La estructura de la economía americana". Bosch, Barcelona, 1.963
- 197.-ANGLADA, E.: "Lenguaje y elecciones: Estudio léxicométrico de programas y manifiestos electorales". Tesina de Licenciatura, Fac. Filología Románica, Univ. Central Barcelona 1.978
- 198.-CABRE, M. T.: "Lenguajes especiales: Estudio léxico-semántico de los debates parlamentarios". Tesis Doctoral, Fac. Filología Románica, Univ. Central Barcelona, 1.977
- 199.-LLORENS, M.: "Metodología para la enseñanza de la Historia". Ed. Vicens Vives, Barcelona, 1.964, p.31
- 200.-FERNANDEZ HUERTA, J.: "La historia, centro de contrastes entre la interpretación y la realización escolar". Revista Española de Pedagogía, 1.957, nº 60
- 201.-MAILLO, A.: "Madurez en la enseñanza de la historia". Vida Escolar, 1.963, nº 44-45
- 202.-TITONE, R.: "Metodología didáctica". Rialp, Madrid, 1.968
- 203.-VERNIERS, L.: "L'enseignement de l'Histoire", Bruxelles, 1.933, p.44
- 204.-VARIOS.: "Tecnología educativa. Area de Ciencias Sociales". Santillana, Madrid, 1.974
- 205.-VARIOS.: "El taller de documentos. Una nueva estrategia para la enseñanza de la Historia". Adara Ed, La Coruña, 1.977
- 206.-TAYLOR, C.W.: "Actores en el movimiento de la creatividad. Incrementando las mentes creativas y el poder mental creador". Innovación Creadora, 1.977, nº 5, p.40
- 207.-COLTHAM, L.: citado en VARIOS: "Taller de documentos". Op., cit., pp.11 y 12
- 208.-VARIOS.: "Taller de documentos". Op., cit., pp.14 y 15
- 209.-FUSTIER, M.: Op., cit.
- 210.-DE BONO, E.: "El pensamiento lateral. Manual de creatividad". Programa Ed., Barcelona, 1.974
- 211.-KIRTS, W y DIEKMEYER, V.: "Desarrolle su creatividad". Ed. Mensajero, Bilbao, 1.974

- 212.-HOBBSMAWM, E. J.: "Las revoluciones burguesas". Guadarrama, Madrid, 1.976
- 213.-LEFEBVRE, G.: "1.789: Revolución Francesa". Laia, Barcelona, 1.971
- 214.-TRAVERS, R. M. W.: "Introducción a la investigación educacional" Paidós, B. Aires, 1.971
- 215.-TORRANCE, E. P.: "Orientación del talento..". Op., cit., pp. 116 ss
- 216.-MARTINEZ, J. M.: "Test de Creatividad". Inst. Superior de Ciencias Catequéticas-S. Pio X, Salamanca, 1.976
- 217.-DAVIS, G. A. y SCOTT, J. A. (Comps): Op., cit.
- 218.-VARIOS.: "Programa paralelo de creatividad". Santillana, Madrid, 1.973
- 219.-BOYLE, R. P.: "The effects of high school of adolescents aspirations". American Journal Social, 1.963, nº 71, pp. 178-186
- 220.-SIEGEL, S.: "Estadística no paramétrica". Trillas, México, 1.972, pp. 69 y 70

ANEXOS

ESQUEMA-RESUMEN

"LA REVOLUCION FRANCESA"

Se trata de una síntesis de los aspectos básicos de esta unidad temática que el Departamento de Formación Humanística de la Escuela, donde se realizó la experiencia, consideraba como imprescindibles de desarrollo.

Este documento obraba en poder tanto de los alumnos del Grupo Control como de los alumnos del Grupo Experimental.

Consta de las siguientes partes:

- Antecedentes
- Causas
- Partidos Políticos
- Cronología y Etapas
- Consecuencias
- Textos básicos

LA REVOLUCION FRANCESA

(Esquema comentado)

"Pronto las naciones ilustradas procesarán a quienes les han gobernado hasta ahora.

Los reyes serán enviados al desierto a hacer compañía a las bestias feroces a las que se parecen y la naturaleza recobrará sus derechos"
(SAINT-JUST: discurso sobre la Constitución de Francia, pronunciado en la Convención del 24-IV-1793)

La sociedad francesa del Antiguo RégimenECONOMÍA

La economía francesa hasta 1788 se encuentra dentro de estas coordenadas

- A) COMERCIO EXTERIOR: Se acumulan grandes riquezas mediante el comercio realizado con las colonias, principalmente, con el de los metales preciosos, traídos de América
- B) CREACION DE BANCOS y SOCIEDADES ECONOMICAS: Los grandes capitales se reúnen y prestan apoyo económico a los estados, a la vez que potencian el desarrollo económico del país.
- C) AGRICULTURA: Francia, como casi todo Europa, es eminentemente agrícola.
- La producción agrícola, aunque está atrasada, satisface la demanda de consumo.
 - La posesión de la tierra proporciona el bienestar material y lleva consigo el poder social y político.
- "La propiedad de la tierra es la forma auténtica de propiedad, recibida como un derecho de la misma naturaleza" (FISIOCRATAS)
- Las innovaciones jurídicas y técnicas - "cercado de campos" - favorecen la producción agrícola, pero producen grandes desequilibrios, alza de precios, huida a la ciudad de pequeños campesinos... etc.
- "El 14 de Julio de 1789 es no solamente el día en que fué tomada la Bastilla, sino también el día en que el precio del pan alcanzó el nivel más elevado del siglo" (Godechot)
- En 1784-85 una sequía diezmó el ganado y se originan profundas crisis industriales al bajar el poder adquisitivo de la población rural.

D) INDUSTRIA:

- Comienza la introducción de la máquina: La máquina de vapor es utilizada en Francia por primera vez en 1785.
 - La manufactura empieza a dejar paso a la producción mecanizada.
 - Aparecen los cambios primeros en la configuración, organización y aspiraciones de las clases sociales.
- "El maquinismo desarrolló y aumentó durante el S. XVIII un deseo de independencia y una mayor reivindicación de la libertad, de la libertad económica, claro está".

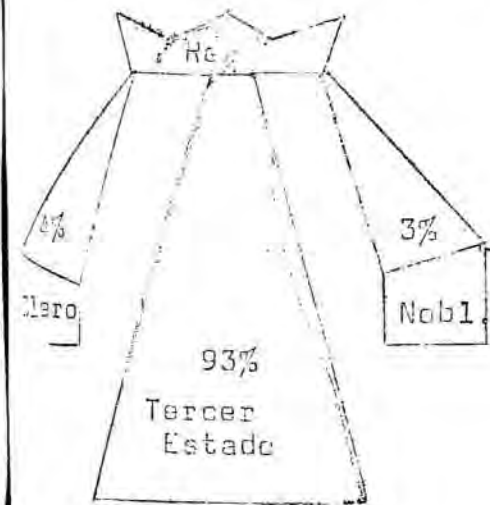
- Primeros balbucesos del capitalismo
- Concentración de fuerzas de trabajo en torno a las fábricas
- Incremento de la población urbana.

En resumen, la agricultura y la industria se desarrollan gracias a del "capitalismo financiero" y a la aplicación práctica de los nuevos métodos.

Este aumento de la producción desarrolló, a su vez, al comercio, cuando existían en el interior de los países trabas como los derechos de aduanas y portazgos, que dificultaban la movilización del comercio.

ESTRUCTURA SOCIAL

Las clases sociales del S. XVIII eran muy cerradas. El paso de una a otra era muy difícil y las diferencias de derechos y privilegios. Los grupos sociales y sus principales rasgos son:



a) NOBLEZA:

- Acaparaba el poder en el ejército y el gobierno
- No pagaba impuestos:
 - +cobro del censo 1/5 cosecha
 - +nombra jueces y alcaldes
- Conserva en sus señoríos derechos de caza y pesca...etc:
 - +un millón de siervos en Francia
 - +si el vasallo abandona la tierra vuelve al señor.
- Trato de privilegio en las universidades
- Se libraban de la tortura y de la muerte en la horca, por ser considerada como denigrante.

b) CLERO:

- Los obispos eran todos los nobles, nombrados por el rey.
- Una parte de las curas eran partidarios del pueblo
- Cobraban el diezmo y no pagaban impuestos directos
- Algunos obispos y abades eran señores feudales.

c) ESTADO LLANO:

- Pagaban los impuestos directos o indirectos.
- Se dividían en:

+Burquesía: Minoría, ricos comerciantes propietarios agrícolas acomodados.

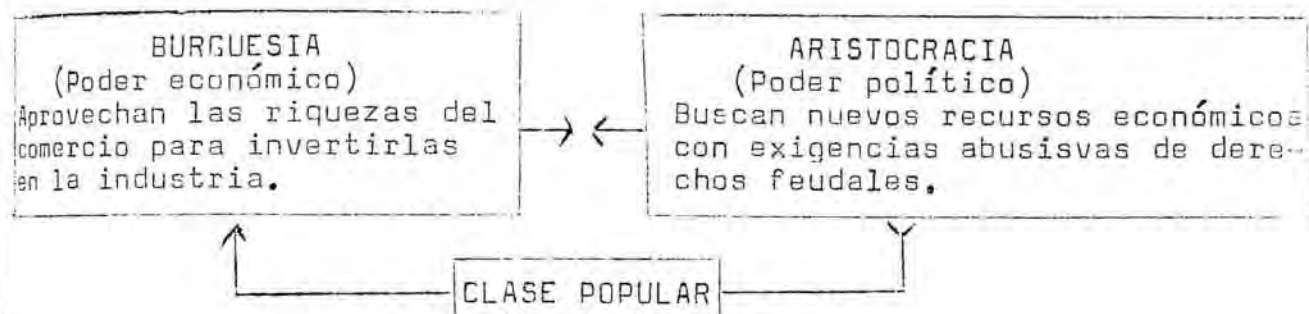
+Artisanos: tenderos y obreros de las ciudades. Luego se llaman los "sans culotte"

+Campesinos: tenían a ser un 80% de la población. Muchos de ellos estaban sometidos a las cargas feudales

Este sistema era posible gracias a las ideas vigentes en las clases más poderosas. Para ello la sociedad subsiste porque hay unos hombres que han de trabajar. Como la propiedad es un premio a los inteligentes y voluntariosos, la subordinación de los pobres es justa y necesaria. La tensión entre la ARISTOCRACIA (nobles y cleros) -llena de privilegios- y la CLASE BAJA (artesanos y campesinos) -en condiciones de vida miserables- se ha patentado.

ESTADO

- Es una monarquía absoluta. Despoja a los nobles de parte de sus poderes políticos, pero apoya sus intereses económicos y sociales.
- Se inicia la decadencia y crisis de gobierno: se compran y venden cargos, subsisten las autonomías locales...etc.
- Aumenta la deuda del estado y se intenta colucionar mediante empréstitos a elevado interés, aparejados con privilegios a la aristocracia
- La burguesía que se va haciendo con el poder económico, quiere hacerse igualmente con el poder político:



-Los papeles políticos ante las reivindicaciones se distribuyen:

- .ARISTOCRACIA = Frenar
- .BURGUESIA = Regir
- .C. POPULAR = Instrumento de los ideales burgueses.

CULTURA

- Las ideas de Voltaire y los Enciclopedistas se van extendiendo. Sus ideas de libertad e igualdad (jurídica) influyen en la opinión pública.
- Estas ideas llevan a la clase privilegiada a enfrentarse al absolutismo monárquico, aunque esta clase siga aferrada a los derechos feudales
- La burguesía aprovecha estas ideas en su aspiración por llegar a la igualdad de derechos y a una participación política real.
- Son personajes muy influyentes en este sentido:

+MONTESQUIEU: Propugna la separación de poderes, aunque muestra un cierto interés por la MONARQUIA ARISTOCRATICA

+VOLTAIRE: Propone una política reformista a nivel administrativo y civil: prohibición de detenciones arbitrarias, supresión de la tortura y pena de muerte...etc.

No se le puede clasificar como demócrata. Es partidario de una MONARQUIA CONTROLADA POR EL PODER DEL ESTADO, apoyándose en el pueblo.

"Es imposible en nuestro mundo infeliz que los hombres que viven en sociedad no estén divididos en dos clases: ricos y pobres" (VOLTAIRE)

+ROUSSEAU: Es el más cercano a un sistema de GOBIERNO DEMOCRATICO. Sin embargo, eligió la democracia en un momento en que no existía ni en hechos ni en ideas.

Para él, el soberano es la voluntad general, que no puede tener intereses contrarios a los particulares.

No llega a proponer una forma concreta de gobierno

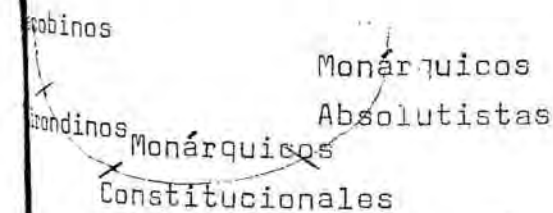
"Cada una es la mejor en ciertos casos o la peor en otros" (ROUSSEAU)

Causas de la Revolución Francesa

- Políticas:** El deseo de libertad y de igualdad de derechos divulgados por los pensadores que escribieron en la 1ª Enciclopedia francesa o Ilustrados (Voltaire, Rousseau)
- Políticas** • El ejemplo de la monarquía parlamentaria inglesa desde 1.688
 El ejemplo de EEUU desde 1.783
 La existencia de una monarquía absoluta debilitada
 La inadecuación del Estado Francés a la vida real del país con una administración central incoherente e inoperante, incapaz de dar una unidad judicial y administrativa y de reestructurar la hacienda pública que mantiene al gobierno en una continua crisis.
- Sociales** : El descontento de los campesinos que reclamaban la supresión de los restos del Feudalismo
 El deseo de la burguesía, nueva clase rica, de participar en el gobierno y hasta de dirigirlo.
- Económicas** : El descontento de los artesanos y obreros de las ciudades por la subida de precios de las subsistencias y la baja de salarios.
 El endeudamiento de la Hacienda de la monarquía absoluta por las guerras con Inglaterra, las obras públicas y los gastos de la corte.

Principales partidos políticos

En un primer momento el hemicycle de unas supuestas cortes presentaría la siguiente composición:



- a) **MONARQUICOS ABSOLUTISTAS:** Formada por aristócratas y monárquicos, vendría a ser la derecha de ese parlamento. Son amigos de la continuación del poder real. Entre sus principales representantes se encuentran MAURI, MOUNIER.
- b) **MONARQUICOS CONSTITUCIONALES:** Ocupan una postura de centro y son partidarios de una Constitución parlamentaria, pero manteniendo la monarquía. Entre sus representantes más destacados: MIRABEAU, LAFAYETTE.
- c) **GIRONDINOS:** Formada esta agrupación por republicanos aristócratas y federalistas, son partidarios de una república de carácter moderado libre de la influencia revolucionaria de París.
- d) **JACOBINOS:** La mayoría de sus componentes son republicanos demócratas partidarios de implantar la república en la que todo el poder partiera del pueblo.
 Entre ellos se encuentran personajes demócratas como ROBESPIERRE y la Sociedad de los Amigos de los Derechos Humanos, embrión del CLUB DE CORDELIERS entre los que se encuentran: DANTON, DESMOULINS, MARAT y HEBERT.

Cronología y etapas de la Revolución FrancesaMONARQUÍA ABSOLUTA DE LUIS XVI (1776-1788)

"Bajo el Antiguo Régimen, cuanto más rico era uno, menos pagaba" (Lefebvre)

Revolución de los privilegiados o enfrentamiento entre

MONARQUÍA

ARISTOCRACIA

- El Estado tiene deudas. Pide apoyo a las clases privilegiadas. Estas se oponen.
- Luis XVI propone una reforma tributaria que pesaría sobre estas clases y una reforma administrativa, consistente en crear Asambleas Provinciales.
- Se teme a la oposición y se convoca una ASAMBLEA DE NOTABLES que el rey cree que se los ganará, hecho que no ocurre.
- El Parlamento de París se niega a aprobar un nuevo proyecto de contribución territorial, alegando que es incompetente.
- El gobierno se ve forzado a convocar los ESTADOS GENERALES, cuerpo consultivo que no se reunía desde 1614
- En 1788 la situación económica del país se agrava, creando malestar en la burguesía que se une en la protesta con la aristocracia.

MONARQUÍA PARLAMENTARIA (1789-1792)

La revolución en mano de los burgueses moderados.

1.-Convocatoria de los ESTADOS GENERALES en Versalles

- 2.-La monarquía sin apoyo cede. El rey se compromete a convertirse en monarca constitucional.
- La burguesía quiere aprovecharse de la situación. Cuestión del voto:
 - + 1 voto por cada Estado : Ventaja de la Aristocracia
 - + 1 voto por cada Individuo: Ventaja de la Burguesía
- 3.-División de Parlamentarios. Amenaza del rey de disolver el Parlamento
- 4.-Ruptura de Estados Generales. Los diputados representantes del Tercer Estado se retiran. Se les une una gran parte del Clero. Idea de Constitución.
- 5.-Primeras manifestaciones en la calle
- 6.-Se constituyen en ASAMBLEA NACIONAL a iniciativa del Tercer Estado
- 7.-Finalidad: Elaborar una nueva constitución
- 8.-Expulsados del edificio donde están reunidos por orden real, los diputados se reúnen en la sala del Juego de la Pelota y deciden:

"La Asamblea Nacional, considerándose llamada a fijar la Constitución del reino... nada podrá impedir que continúe sus deliberaciones en cualquier lugar que se vea obligada a establecerse y que en fin donde quiera que sus miembros estén reunidos ella es la Asamblea Nacional, la cual determina que todos los miembros de esta asamblea prestarán al instante juramento solemne de no separarse jamás y de reunirse para todo lo que exijan las circunstancias, hasta que la Constitución del reino sea establecida y afirmada sobre fundamentos sólidos" (E. Lavisse)

2.2.- ASAMBLE NACIONAL CONSTITUYENTE

- II-89-Gran parte del clero y nobleza se unen al Tercer Estado
 "No hay duda de que la aristocracia se comprometió en la lucha contra el absolutismo en nombre de la nación, pero con la intención de finida de gobernar y, sobre todo, de no confundirse con ella" (Lefebvre)
- La burguesía comienza a ponerse al frente de la Revolución
- II-89-Intento contrarrevolucionario y asalto a la Bastilla
- III-89-La Asamblea Nacional busca una nueva Constitución y propone diversas leyes revolucionarias:
- +Abolición del régimen feudal
 - +Restitución de la propiedad agraria
- III-89 +DECLARACION DE LOS DERECHOS DEL HOMBRE ("Libertad, Igualdad, Propiedad")
- +División entre los poderes ejecutivo, legislativo y jurídico.
 "La revolución era toda vía burguesa, conservaba la propiedad como un derecho del individuo. Ahora bien, un paso revolucionario había sido dado: los nobles pierden los privilegios y el clero las propiedades. Por contra la burguesía ilustrada encuentra ya el camino para las carreras política y militar." (Vallverdú)
- Ni el rey, ni la aristocracia, ni buena parte del pueblo aceptan la Constitución, hecho que empujaría la revolución por vías más radicales.
- III-91 -Segundo intento contrarrevolucionario y CONSTITUCION de 1791 que es la expresión política de la nueva clase burguesa, adueñada de los resortes del Estado:
- +Voto censitario
 - +Destrucción de la administración regional
 - +Prohibición de sindicatos laborales.
- Decepción de las masas. A partir de ahora, la política no se hará en la Asamblea, sino en los COMITES REVOLUCIONARIOS, que conducirán el proceso político a las últimas consecuencias

ARIST

BURG

C. BAJA

2.3.- ASAMBLEA LEGISLATIVA

- II-91-Nueva composición del parlamento

CORDELIERS

GIRONDINS

JACOBINS

INDEPENDIENTES

- III-92-Contrarrevolución y guerra

- III-92 -La revolución de la constitución burguesa tenía los días contados. Fuerte reacción popular.

3.1. CONVENCION NACIONAL

X-92.-

- +Abolición de la monarquía
- +Proclamación de la República ("Libertad, Igualdad, Fraternidad"). Invitación al pueblo para modelar su futuro.
- +Implantación nuevo calendario.

-Composición:

a) IZQUIERDA (Montaña)

. Propugnan:

- +La función social de la propiedad
- +La democracia política
- +Administración revolucionaria centralizada.

. Está compuesta fundamentalmente por los JACOBINOS que ocupan los puestos más altos de la cámara

. Representantes: Robespierre, Danton, Marat, Saint Just, Desmoulins, apoyados por los "sans culottes" y la Comuna de Paris.

JACOBINOS

GIRONDINOS

LLANURA

b) DERECHA (Rironda)

- . Sector más moderado y conservador
- . Propugnan el restablecimiento de la libertad de comercio, sobre todo, del grano.
- . Representantes: Roland

c) CENTRO (Llanura)

- . Compuesta por la mayor parte de los diputados.
- . Fluctúan entre:
 - +Montañeses, de los cuales les separa los planteamientos sociales y la cuestión de la violencia
 - +Llanura, a los cuales les une la defensa de la propiedad privada y la descentralización, como medio de contrarrestar la revolución de París.

Ambos grupos luchan por tenerlos a su lado

-El dilema que se presenta es:

- +FRENAR el proceso revolucionario, que es lo que intenta la burguesía en boca de los girondinos
- +AVANZAR, instaurando un orden nuevo de corte democrático-revolucionario. Esta postura es defendida por los montañeses, más cercanos a la clase baja.

-¿Qué hacer con el Rey?:

- +Encarcelarlo (girondinos)
- +Matarlo (montañeses)

X-93.-

-Abrumadora votación contra el Rey. Luis XVI es guillotinado y su mujer M^a Antonieta muere nueve meses después

-Preparación de "El Terror"

- +Interior: Campaña contra sospechosos contrarrevolucionarios
- +Exterior: Guerra contra las potencias contrarrevolucionarias.

Consecuencias de la Revolución Francesa

"Si la Revolución Inglesa fué, antes que nada, una revolución económica, los principios de la Revolución Francesa significaron su complemento ideológico. En el conjunto de las revoluciones burguesas estos dos movimientos aparecen como los más importantes".

1.-Ideológicas

Recogidas la mayoría de las ideas en la "Declaración de los Derechos del Hombre", se observa como básicas:

- El deseo universalista de las ideas revolucionarias
- LIBERTAD, entendida como "el derecho a hacer todo lo que no perjudique a otros"
- IGUALDAD, bajo el enfoque burgués de igualdad ante la ley
- PROPIEDAD; "La propiedad es inviolable y sagrada". Se eleva a rango de derecho natural
- SOBERANIA NACIONAL
- SEPARACION DE PODERES
- Introducción del sentido liberal
- Revalorización del individuo.

La Declaración encierra, pues, la ideología y los intereses de la clase social triunfante. No sienta las bases de una sociedad democrática, sino que significa la legalización del orden burgués y el fin de la sociedad feudal, jerárquica y los privilegios de la nobleza.

-Sociales

- Se acortan distancias entre las clases gobernantes y las masas gobernadas
- Abolición de las relaciones sociales al modo feudal
- Posibilidad de acceder a cualquier empleo
- Primeros movimientos independientes en las colonias
- Pérdida de influencia de la Iglesia sobre la vida de los pueblos.

-Económicas

- Revisión y transformación de la propiedad, la posesión y el cultivo de las tierras
- Intervención mínima del Estado en los asuntos económicos ("laissez faire, laissez penser")
- Desaparecen en su mayoría los impuestos indirectos y las cargas del comercio.
- En comercio exterior conviven dos posturas contrapuestas: el liberalismo económico y la política proteccionista.

-Políticas

- Fin del absolutismo de derecho divino
- Votación censitaria
- Descentralización administrativa.

El llamamiento ideológico de la R. Francesa en los demás países iba dirigido fundamentalmente hacia las clases medias y cultas, que secretaría en una serie de cambios sociales, económicos... que veremos apa

CLASES SOCIALES EN LA FRANCIA DEL S. XVIIILa Burguesía

La burguesía era la clase media francesa. Constituía realmente una clase y estaba integrada por todos aquellos que no eran nobles, clérigos o trabajadores manuales. Habían aumentado considerablemente en número e importancia durante los siglos XVII y XVIII. Los más ricos, los rentistas, "vivían noblemente de sus posesiones", renta, intereses... etc. Los burgueses llenaban las profesiones, principalmente abogados, jueces... ocupaban los puestos oficiales. Eran activos financieros, se dedicaban a todas las ramas del comercio que se había extendido enormemente y a la industria. Acumularon propiedades en gran escala (Ver diagrama). Había también una clase de potentados burgueses campesinos. Muchos burgueses llegaron a nobles. De hecho muchos nobles adinerados eran de origen burgués.

A finales del S. XVIII la burguesía francesa comenzaba a asimilar muchas ideas de libertad en Inglaterra, Norteamérica, Holanda y Génova. Se fueron educando en la doctrina al sistema francés (L'Ancien Régime) por los nobles legisladores parlamentarios ingleses y por los escritores franceses o filósofos -Voltaire, Montesquieu, Rousseau, Diderot...-. Estos escritores que estaban impresionados por la revolución científica del siglo XVII apuntaban el camino hacia la solución de los problemas políticos y sociales aplicando la razón. El progreso hacia sociedades más humanas les parecía factible. El cambio debía ser el camino del futuro. Todas las formas brutales de ejecución debían ser exterminadas. Debían suprimirse los privilegios de los nobles y clérigos. El comercio debía ser liberado de todas las cargas internas. Por otra parte, una idea comenzó a difundirse después de la independencia americana (1785-83), el pueblo debía tener voz y voto en el gobierno. Desgraciadamente, para los burgueses y campesinos siempre ofrecieron la familiar visión de "bestias de carga" y sus problemas no les importaba en realidad.

Los campesinos

Hacia el año 1720 con el producto de un día de trabajo podía comprarse un campesino 5 Kg de pan. En 1788, poco antes de la revolución sólo podía comprarse 3 Kg. Se consideraba que un adulto podía vivir con 1 Kg de pan al día y un niño con algo menos. Un pequeño "cálculo aritmético" nos mostrará hasta qué punto era miserable el jornal de una familia en la Francia del S. XVIII y lo que es peor, la situación iba a peor: la mayor parte del pueblo francés (22 de los 26 millones) eran campesinos, pero la mayoría poseía tan poco terreno que tenía que depender de un jornal.

La figura nº 1 se refiere a un campesino normal que vivía en la miseria. Poseía aproximadamente 5 Ha. y esto habría sido bastante para cubrir sus necesidades, pero casi la mitad de los beneficios se le iban en impuestos, diezmos o contribuciones a los nobles. Este es el motivo por el que muchos tuvieron que recurrir al jornal para cubrir sus necesidades. En otras zonas de Francia los impuestos y diezmos eran aún más elevados.

Una pequeña proporción de los campesinos poseía mayores propiedades, pero incluso éstos fueron poco a poco despojados de sus propiedades por los opulentos -clase media, nobles y riquísimos propietarios-.

Los campesinos y jornaleros de ciudad que, a pesar de todo, aún vivían mejor en Francia que en el resto de Europa, vivían una existencia sin ningún confort y llena de incomodidades.

Su dieta normal se componía de sopa, escudella y pan duro. Raras veces probaban la carne.

Hemos visto que los impuestos eran una carga muy dura; a ello sumaban cargas varias. Los campesinos debían realizar una serie de trabajos sin percibir pago, haciendo caminos. Se sentían también irritados contra los derechos feudales, era absurdo teniendo en cuenta que los campesinos, por los que pagaban ya ni pertenecían a los señores, sino a los campesinos. Estaban aún obligados a utilizar el molino, el horno y la prensa de vino del señor, naturalmente pagando derechos.

Algunas veces los campesinos alquilaban un poco más de terreno, pero debían pagar una renta alta que era normalmente una parte de la cosecha.

La población francesa, como en todas partes, estaba en época de crecimiento, comenzaba lo que ahora llamamos explosión demográfica. Las terribles hambres y plagas de las épocas pasadas comenzaban a ceder. En Francia no había comenzado con todo vigor la Revolución Industrial, por lo que casi no se creaban puestos de trabajo para la creciente población, los esfuerzos por introducir la revolución agrícola al estilo de la Rusia no habían encontrado demasiado resonancia. Los campesinos abandonaban las pequeñas haciendas porque la ganancia no compensaba el esfuerzo.

Los jornales eran cada vez más pequeños, cada vez había menos puestos de trabajo y la gente deambulaba por el país en busca de trabajo.

La cosecha de 1788 fue desastrosa, esto sumado a la miseria ya acumulada y al descontento, fue la gota de agua que hizo rebosar el vaso de la paciencia del campesino francés que provocará la gran revolución de 1789.

Figura 1

Posesión del terreno cultivable por clases en Francia a finales S. XVIII

de los beneficios	DEBIAN RECURRIR AL JORNAL	20%	Poseían los nobles (400.000)
diezmos feudales	a la Iglesia a los Señores	15%	La Iglesia (130.000)
Impuestos	al Rey	30%	La Burguesía (3.000.000)
		35%	Campesinos (22 mill.)

"PRUEBA INICIAL"
sobre
CONOCIMIENTOS DE ANTECEDENTES R.FRANCESA

Se trata de una prueba objetiva de elección múltiple, elaborada por el Departamento de Formación Humanística de la Escuela donde se realizó la experiencia, centrada básicamente en las causas que desencadenaron la Revolución Francesa.

En la última hoja se presenta la plantilla de corrección.

El sistema de puntuación es el habitual en este tipo de pruebas. Es decir:

-Respuesta correcta:.....1 punto

-Respuesta errónea:..... $\frac{1}{5-1}$ "

La puntuación global se obtiene, por tanto:

$$A - \frac{E}{(5-1)}$$

donde:

A = Aciertos

E = Errores

Nombre y apellidos.....R. Correctas
Curso de estudios.....Grupos.....

Durante el S. XVIII unos pocos señores van juntando en sus bolsillos gran cantidad de dinero gracias a:

- a) El sistema económico que seguía en práctica
- b) Los grandes inventos, realizados en el siglo anterior
- c) El comercio realizado con las colonias
- d) La venta de ganados
- e) Europa era un país mucho más industrial que agrícola

A B C D E

El sistema de Estado francés durante el S. XVIII, que despoja a los nobles de parte de sus poderes políticos, pero apoya sus intereses económicos y sociales es:

- a) Oligarquía
- b) Dictadura
- c) Democracia
- d) Monarquía Constitucional
- e) Monarquía Absoluta

A B C D E

Una de estas cinco ideas que siguen, referidas a la organización social del A. Régimen, es claramente FALSA. Márcala:

- a) La sociedad aparece rígidamente estratificada y es muy difícil pasar de un estrato social a otro.
- b) La ascensión de una clase social inferior a otra superior es frecuente.
- c) La sociedad aparece regida por una clase privilegiada por su sangre y sus títulos.
- d) La organización social es de una gran estabilidad, sin "follones" y luchas sociales.
- e) Los campesinos y los artesanos son las clases sociales menos favorecidas económicamente.

A B C D E

Cuál de las proposiciones siguientes DEFINE el sistema de gobierno que defendían los hombres de la Ilustración?:

- a) División de poderes, asumiendo el Rey el poder ejecutivo
- b) El Rey asume el poder legislativo, pero no el ejecutivo
- c) El Rey. asume los poderes ejecutivo y legislativo
- d) Concentración de todos los poderes en los Diputados
- e) Concentración de todos los poderes en el Rey.

A B C D E

La burguesía naciente en el A. Régimen consiguió almacenar grandes riquezas ¿cuál de estas afirmaciones es VERDADERA?:

- a) La nobleza se beneficia de este fenómeno.
- b) La lucha por conseguir el comercio libre de aduanas y demás cargas internas empieza a verse clara.
- c) Los jornaleros obtuvieron una situación económica muy buena
- d) Los campesinos dejan de pagar impuestos
- e) La clase baja no paga entonces derechos feudales

A B C D E

Uno de los conceptos fundamentales que defienden los hombres de la Ilustración es:

- a) La Fé
- b) La obediencia
- c) La humildad
- d) La razón
- e) El dogmatismo

La lucha política del S. XVIII es una lucha entre la ARISTOCRACIA y la BURGUESIA. La CLASE POLUDAR es un estamento social que tiene un papel desempeñar en esta lucha. ¿Cuál es?:

- a) Frenar la lucha entre ambos
- b) Activar esta lucha
- c) Herir a unos para ganarse a los otros
- d) Regir esta lucha
- e) Instrumento al servicio de los ideales burgueses

A B C D E

¿Cuál de estas estructuras sociales corresponde a la sociedad francesa en el momento de estallar la R. Francesa?:

	a)	b)	c)	d)	e)
Esta CLERO	NOBLEZA	BURGUESIA	CLERO	CLERO	CLERO
do NOBLEZA	CLERO	CAMPELINO	NOBLEZA	BURGUESIA	BURGUESIA
" CLERO	BURGUESIA	CLERO	BURGUESIA	CAMPELINO	CAMPELINO
CAMPELINO	CAMPELINO	NOBLEZA	CAMPELINO	NOBLEZA	NOBLEZA

A B C D E

¿Cuáles de estas actitudes o comportamientos siguientes son propios del hombre de la Ilustración?:

- a) Creencia firme en la fuerza de la razón porque es la que impulsa el progreso humano
- b) Tendencia a convertir a la Iglesia en el elemento rector de la conducta individual
- c) Aceptación sumisa de las verdades y creencias tradicionales
- d) La libertad es un principio que no sirve más que para hacer a los hombres infelices.
- e) La revelación es el único sistema posible por el que el hombre puede comprender los misterios del mundo.

A B C D E

La burguesía francesa está formada principalmente por:

- a) Señores que poseían títulos nobiliarios
- b) Hijos de parientes del Rey
- c) Los clérigos que no tenían títulos nobiliarios
- d) Los campesinos que tenían menos de 5 Ha
- e) La clase media francesa

A B C D E

¿Qué proposiciones de las que vienen a continuación se corresponden con principios definidos por los filósofos de la Ilustración en el orden político?:

- a) La monarquía constitucional es el sistema de gobierno más apropiado.
- b) La monarquía absoluta es el mejor sistema de gobierno
- c) El sistema de gobierno se fundamenta en el poder absoluto del Rey
- d) La mejor forma de gobierno es aquella de "Todo para el pueblo, pero sin el pueblo"
- e) El pueblo no está preparado políticamente, por lo que conviene que exista una persona -el Rey- que sea el solo quien organice la vida política.

A B C D E

¿Cuál de las frases siguientes define mejor el "DESPOTISMO ILUSTRADO"?:

- a) "El estado soy yo"
- b) "Todo para el pueblo, pero sin el pueblo"
- c) "El Rey al servicio del pueblo"
- d) "Todo para el pueblo"
- e) "El rey al servicio del pueblo"

A B C D E

« ESCUELA INDUSTRIAL »

1.-El sistema político de Francia en el A. Régimen llevó a esta nación a:

- a) Una economía muy fuerte
- b) Aumento de la deuda del estado
- c) Todo el mundo vivía muy bien
- d) El pueblo pudo dominar así al Rey
- e) La burguesía fue perdiendo así su poder económico.

A B C D E

2.-El esquema que se presenta a continuación es representativo de la organización social de:

- | | |
|-----------|------------------------|
| REY | a) Época clásica |
| NOBLEZA | b) Época actual |
| BURGUESIA | c) Antiguo Régimen |
| ARTESANOS | d) Revolución francesa |
| CAMPESINO | e) Período Medieval |

A B C D E

3.-En el S. XVIII se produjo un cambio trascendental en el número de habitantes, que creció notablemente; debido a:

- a) Descenso de la mortalidad
- b) Que la gente trabajaba menos
- c) Que la gente ganaba más
- d) Que la gente viajaba mucho
- e) Que la gente tenía más tierras

A B C D E

TEMA: PLANTILLA...CORRECCION..

Nombre y Apellidos.....Curso.....

A	B	C	D	E	26.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	27.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	28.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	29.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	30.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	31.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	32.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	33.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	34.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	35.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	36.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	37.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	38.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	39.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	40.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	41.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	42.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	43.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	44.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	45.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	46.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	47.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	48.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	49.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	50.-	A	B	C	D	E

ANTECEDENTES
DE
LA REVOLUCION FRANCESA

Práctica centrada en este momento histórico que se puede considerar como una actividad puente entre el sistema tradicional de aprendizaje de la historia y el proceso de aprendizaje creador, que se intenta promocionar con la experiencia.

ANTECEDENTES REVOLUCION FRANCESA

Nombre y Apellidos.....

Describe brevemente la situación en la que se encontraba Francia en los años anteriores a la Revolución. Utiliza la forma de expresión que prefieras (narración, narración ilustrada con dibujo, síntesis, guión...) Solo dispones del siguiente espacio. Piensa antes de escribir los factores que tu piensas que van a influir más en el desarrollo de la Revolución. Cuando hayas terminado de escribir busca un título lo más original posible y que piensas que no se lo va a ocurrir a nadie de la clase. Escríbelo en el apartado que se te da

TITULO:.....

¿Qué grupo social de los que conoces hasta ahora (Nobleza, Clero, Burguesía, Artesanos y Campesinos) en este periodo anterior a la R. Francesa piensas que va a tener un papel importantísimo en el desarrollo posterior de la Revolución?. Elige uno de esos grupos, descríbelo en la forma que prefieras y ponle un título original a tu descripción después de realizarla

TITULO.....

Elige ahora un grupo social actual, similar al elegido anteriormente, explicando las razones en que te basas para esta comparación y pon un título lo más original posible al texto que hayas escrito.

TITULO:.....

GRUPO ACTUAL:.....

De todos los personajes que has ido conociendo en el periodo anterior a la R. Francesa, ¿cuál es a tu parecer el personaje más importante? Imaginate cómo fue la vida del que has elegido y escribe su "biografía imaginada" con el medio de expresión que prefieras. Pon, también, al final de esta breve "biografía" un título lo más original posible.

PERSONAJE:..... TITULO

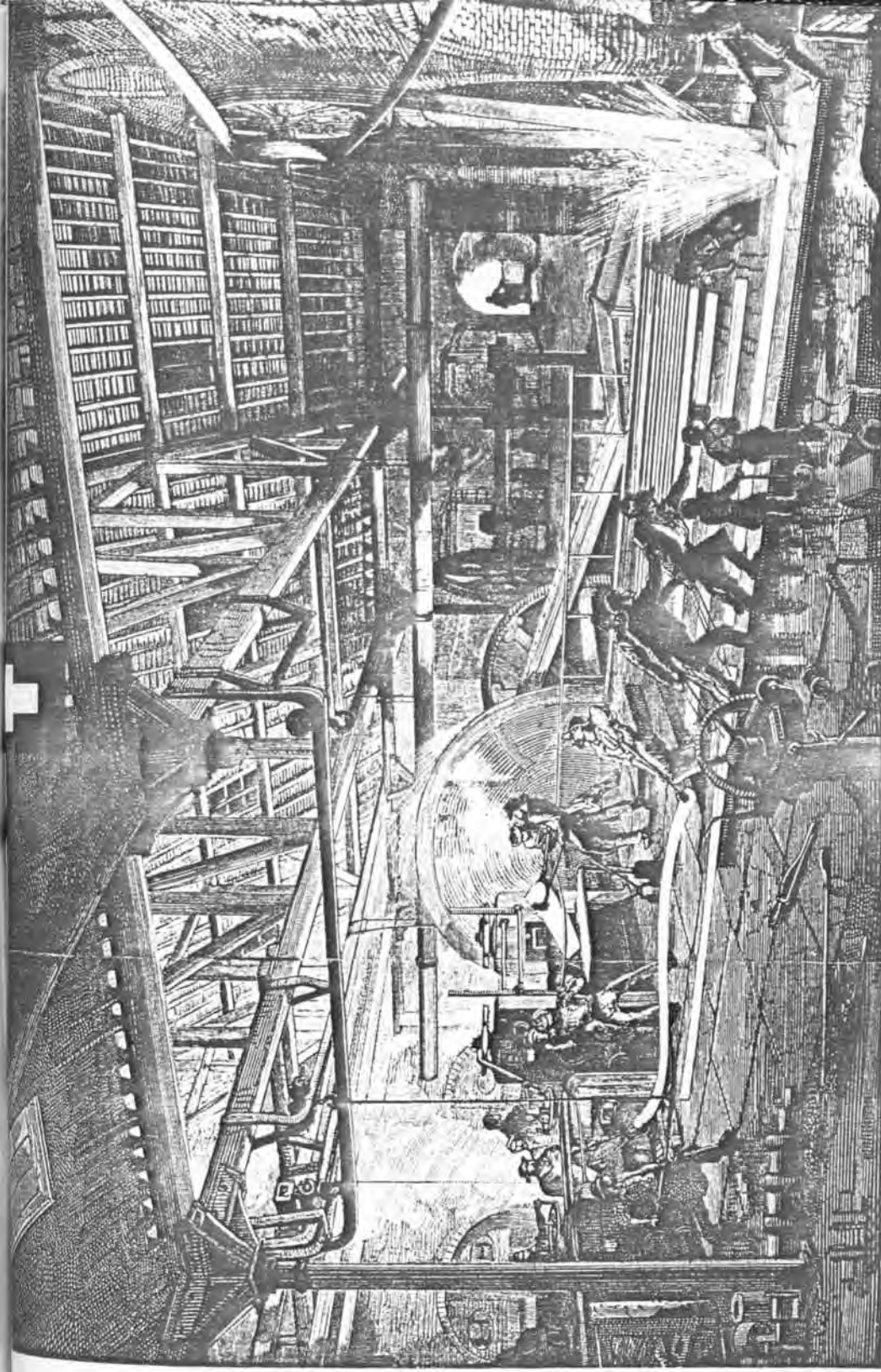
Busca ahora un personaje actual, muy parecido al que has descrito anteriormente y explica por qué se parecen. No te olvides de darle un título a tu escrito.

TITULO:.....

FOLLETO - GUIA
DE
TRABAJOS

Este folleto S.B.T. de "Editions de l'Institut coopératif de l'Ecole Moderne" -Cannes-, previamente traducido al castellano, estaba en posesión de cada uno de los alumnos sujetos a la experiencia como alternativas posibles de trabajos.

Se utilizó asimismo como "fichero-guía" de todo el material editado por este movimiento en relación con la Revolución Francesa



Loi n° 49-956 du 16 Juillet 1949
sur les publications destinées à la jeunesse
La directrice de la publication : E. Freinet
membres du comité : E. Freinet - M.-E. Bertrand
M. Menusan - R. Poitrenaud
© Institut Coopératif de l'École Moderne
Printed in France by Imprimerie CEL - Cannes

Pour connaître le Passé

4. - DE LA RÉVOLUTION A 1870

48 - 49 - 50

par
F. DELEAM

20 JUILLET 1959

441



I. DIX ANS DE REVOLUTION. -	p. 3
1. Les événements	p. 4
2. Les conditions de vie	p. 6
3. Le travail des hommes	p. 7
4. La vie sociale	p. 9
5. La vie administrative	p. 9
6. La vie culturelle	p. 11
II. FAISONS LE POINT. -	p. 13
III. LE CONSULAT ET L'EMPIRE. -	p. 14
1. La vie des hommes	p. 14
2. Le travail des hommes	p. 15
3. La dictature	p. 17
4. La vie culturelle	p. 18
5. Les guerres	p. 19
IV. LA MONARCHIE CONSTITUTIONNELLE. -	p. 21
1. La vie des hommes	p. 21
2. Les progrès techniques	p. 22
3. La lutte entre pauvres et riches	p. 24
4. Lutte entre bourgeois et féodaux	p. 24
5. Lutte entre républicains et royalistes	p. 25
6. La vie culturelle	p. 26
7. Les événements	p. 27
V. LA II ^{ème} REPUBLIQUE ET LE SECOND EMPIRE. -	p. 28
1. La vie des hommes	p. 28
2. La mécanisation	p. 29
3. La vie sociale	p. 31
4. La vie politique	p. 33
5. La vie culturelle	p. 34
6. Les événements	p. 35
VI. FAISONS LE POINT	p. 36

DIX ANS DE RÉVOLUTION

Au XVIII^e siècle, la vie est difficile en France. Les impôts, trop lourds à cause du gaspillage, ne sont supportés que par le peuple. Beaucoup de français : bourgeois, paysans et ouvriers veulent des réformes ; ils réclament la liberté et l'égalité. Mais le roi, poussé par la reine et les privilégiés, refuse toute concession. Les changements nécessaires vont se faire par la violence : c'est la Révolution.

De profonds bouleversements vont avoir lieu dans tous les domaines. Mais commençons par étudier les événements et leurs dates.

I. - UNE PÉRIODE MOUVEMENTÉE

Documente-toi sur les livres d'histoire et sur l'histoire locale qui donne souvent le reflet de la vie de la Nation.

Fais un tableau de la trame de la Révolution.

Ne retiens pas toutes ces dates. Celles qui sont indispensables sont soulignées :

LES ETATS GÉNÉRAUX	LES ETATS GÉNÉRAUX	LES ETATS GÉNÉRAUX	LES ETATS GÉNÉRAUX	LES ETATS GÉNÉRAUX	LES ETATS GÉNÉRAUX	LES ETATS GÉNÉRAUX	LES ETATS GÉNÉRAUX	LES ETATS GÉNÉRAUX
1789	20 juin 27 juin 14 juillet 4 août	L'ASSEMBLEE CONSTITUANTE	Destruction de l'ancien régime (Monarchie absolue) et édification du nouveau régime (Monarchie Constitutionnelle)	Ouverture des Etats Généraux Serment du Jeu de Paume Fusion des trois ordres Prise de la Bastille Abolition des privilèges	Fête de la Fédération	Fuite du roi	Déclaration de guerre à l'Autriche La Patrie en danger Victoire de Valmy	
1790	14 juillet							
1791	20 juin 1er octobre							
1792	20 avril 20 juin 10 août 20 septemb. 21 septemb. 22 septemb.	L'ASSEMBLEE LEGISLATIVE	Expérience du nouveau régime (Monarchie Constitutionnelle) Conseil exécutif provisoire	La foule envahit les Tuileries Prise des Tuileries La législative se sépare Proclamation de la République				
1793	21 janvier	LA CONVENTION NATIONALE		Louis XVI est guillotiné			Conquête de : Rive gauche du Rhin Nice Savoie	
1794	27 juillet (9 thermidor)			Robespierre est guillotiné				
1795	27 octobre		La République					Traité de Bâle : La Prusse nous reconnaît la rive gauche du Rhin.
1796								
1797		LE DIRECTOIRE						Guerre à l'Autriche (campagne d'Italie) Guerre à l'Angleterre (campagne d'Egypte)
1798								
1799	9 novembre (18 brumaire)			Bonaparte fait un coup d'état				

1° LA NOURRITURE

Recherche des renseignements sur la diminution de la production, les disettes qui s'ensuivent et la chasse aux spéculateurs.

Etudie le rationnement en denrées alimentaires qui en découle.

Quels remèdes propose-t-on (les pomes de terre)

Compare les prix aux salaires.

2° LE COSTUME

Pourquoi appelle-t-on les gens du peuple les sans-culottes ?

Dessine des pantalons.

Dessine et décris les costumes des députés : noblesse, clergé, tiers-état.

Fais des maquettes de costumes du Directoire : Incroyables et Merveilleuses.

3° LA MAISON

Fais une enquête sur la destruction des châteaux dans ta région. Demande le même travail à tes correspondants.



1° LES REFORMES AGRAIRES AMELIORENT LE SORT DES PAYSANS

Raconte ce qui s'est passé dans la nuit du 4 août 1789. (Suppression des droits féodaux.)

Cherche dans les archives locales des documents sur le partage des biens communaux. Ecris à tes correspondants.

Etudie la vente des biens nationaux.

Montre l'extension de certaines cultures : tabac, pomme de terre.

Mais essaie aussi de montrer que ce sont surtout les gens riches qui profitent de la situation.

2° CERTAINES REFORMES DEVRAIENT FAVORISER LE TRAVAIL DANS L'INDUSTRIE.

Rappelle les règlements des corporations sous l'ancien régime et constate les bienfaits de la suppression des corporations.

Que subsiste-t-il ? (Le compagnonnage)
Fais la carte des "villes de devoir" des cordonniers en 1789.

Mais étudie la loi Le Chapelier (1791), interdisant la grève.

3° LE COMMERCE DEVRAIT PRENDRE UN NOUVEL ESSOR.

Rappelle les douanes intérieures d'avant 1789 et constate les bienfaits de leur suppression.

BT 90 p. 19, 20
BT 63 p. 21, 22,
23 et Archives
locales
SBT : 137
SBT : 187

BT 256 p. 11

BT 90 p. 20 et 21

BT 20 p. 28

SBT 54 - 55

SBT 54 - 55
SBT 120-121

Archives locales

Dans cette période difficile, les hommes doivent employer des moyens exceptionnels pour survivre.

SBT 94 p. 9
SBT 187

Archives locales

BT 90 p. 6, 7, 8
SBT 94 p. 15 - 16

BT 256 p. 10, BTT
SBT 137
p. 14, 18, 19, 20

BT 60 p. 11

SBT 94 p. 17.

SBT 94 p. 18

444

Fais les maquettes des nouveaux moyens de transport :

- les mailles-poste
- le cétérifère

Mais montre :

- les difficultés financières (assignats)
- et toujours la lenteur des voyages.

4° DE GRANDS CHANGEMENTS AUSSI DANS L'ARMÉE :

Explique la démocratisation de l'armée en étudiant la vie des jeunes généraux (Hoche, Marceau, Bonaparte).

Qu'est-ce que la Garde Nationale ?

Relève les noms des personnes de ton village qui faisaient partie de la Garde Nationale.

Décris l'entrôlement des volontaires.

Cherche les noms des volontaires de ton village.

Explique les couleurs du drapeau tricolore et l'origine de la Marseillaise.

Recherche des exemples de réquisitions : blé, foin, salpêtre.

Explique comment la République se défend contre ses ennemis de l'intérieur et ceux de l'extérieur.

Lis des extraits des campagnes d'Italie et d'Egypte.

C'est bien une "Révolution" aussi dans la vie économique du pays, mais de nombreuses difficultés subsistent.

SBT 52

- BT 2 p. 12 et 13
- BT 219 p. 3 et 4
- SBT 137 p. 4 - 5
- BT 90 p. 22
- BT 2 p. 18

BT 90 p. 11

Archives locales

BT 90 p. 14

Archives locales

BT 90 p. 16 et 17
et Archives locales



1. Etude la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen et déduis-en les grands principes de 89 : liberté, égalité, droit de propriété et souveraineté du peuple.

2. Rappelle ce qui s'est passé dans la nuit du 4 août 1789.

3. Montre par des exemples locaux (vente des biens nationaux) comment la bourgeoisie bénéficie de la Révolution.

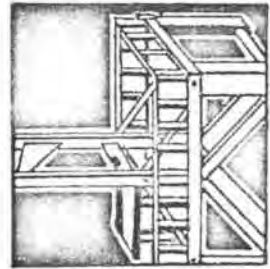
4. Montre que l'abolition de l'esclavage dans nos colonies, décidée par la Convention, n'a pas été appliquée.

SBT 94
SBT 187

Archives locales

BT 128 p. 19

En fait les inégalités subsistent.
Le pouvoir de la richesse remplace les privilèges du rang.



1° LES REFORMES GOUVERNEMENTALES.

Etudie les différentes constitutions : 1791, an I, an III, pour montrer les différentes tentatives de démocratie.

SBT 94

Relève les serments dits à ces occasions.

Archives locales

2° LES REFORMES ADMINISTRATIVES :

D'après les Archives locales (actes d'Etat Civil ; votes ; procès), étudie la nouvelle division de l'Etat en départements, districts, cantons, communes.

Reproduis et compare une carte de France des provinces à une carte de France des départements.

3° LES REFORMES FINANCIERES :

Quels impôts indirects sont supprimés ?

Quels impôts directs sont créés ?

Que portait-on sur le Grand livre de la dette publique.

Etudie ce qui résulta de l'émission d'assignats en très grand nombre (la dévaluation) et cherche qui en profita (la bourgeoisie)

Qu'essaie-t-on de faire pour y remédier ? la loi du maximum.

4° LES REFORMES JUDICIAIRES :

Etudie comment la Constituante essaie d'établir l'égalité devant la loi ; tribunaux seigneuriaux et ecclésiastiques remplacés par la justice d'Etat.

Fais la maquette de la guillotine.
A quels abus conduisent les difficultés de l'heure ? La Terreur.

Raconte ce qu'était le Culte de l'Etre Suprême.

En fait, la Révolution n'a pas atteint son but :
LA DÉMOCRATIE
C'est une PLOUTOCRATIE qui remplace l'ARIS-
CRATIE.



VI. - DANS LE DOMAINE CULTUREL, MÊME VOLONTÉ DE RÉFORMES.

1° LES JEUX :

Dessine l'Emigrette et cherche l'origine de ce mot.

BT 52 p. 30

2° LE CALENDRIER REPUBLICAIN :

Etudie-le.
Essaie de trouver la date actuelle d'après le calendrier républicain.

BT 90 p. 13 et BT 49 p. 17

Quel est le grand désir de la Révolution en matière d'instruction ? (L'éducation du peuple). Y a-t-elle réussi ?

Dresse la liste des grandes écoles créées par la Convention.

4° LES LETTRES :

Recherche l'influence de la Révolution sur le style.

BT 90 p. 23 et
Archives locales
et familiales.

5° LES SCIENCES :

Fais la maquette du télégraphe aérien de Chappé.

BT 42 p. 19, 20
SBT 280

Dis comment Méchain et Delambre déterminent la longueur du mètre.

Raconte comment Lebon trouva le gaz d'éclairage.

BT 35 p. 15

Cette période de troubles est peu favorable au développement de la culture, malgré le désir des dirigeants.

FAISONS LE POINT

La MONARCHIE ABSOLUE est renversée et remplacée par la RÉPUBLIQUE. Le système féodal est détruit : LIBERTÉ ÉCONOMIQUE, RÉFORMES AGRAIRES.

La BOURGEOISIE est la grande bénéficiaire ; ses capitaux vont s'investir dans le COMMERCE, les BANQUES et la GRANDE INDUSTRIE. La SOCIÉTÉ FÉODALE est remplacée par la SOCIÉTÉ CAPITALISTE.

Pourtant, sur les problèmes sociaux, la RÉVOLUTION a fait naître des idées nouvelles qui influenceront tout le XIX^e siècle.

En résumé, résultats peu brillants, mais grandes espérances pour le peuple.

Sur ton cahier de travaux historiques, fais le croquis de la France en 1799. Teinte en rouge les acquisitions de la Révolution.



LE CONSULAT ET L'EMPIRE

(15 ans de dictature militaire)

La BOURGEOISIE, grande bénéficiaire de la Révolution, ne réussit pas à organiser et à défendre la République

Un jeune général, BONAPARTE, génial certes mais plein d'ambition, trouve la solution dans un nouvel Etat militariste et bureaucratique qui se réconcilie avec l'Eglise et tient l'Europe en respect. C'est la dictature qui durera quinze ans, tant que les nations étrangères ne se seront pas libérées de l'occupation napoléonienne et n'auront pas chassé le "tyran".

Ainsi, les principes de la Révolution se retournent contre la France.

Pourtant, l'apport de Napoléon aux progrès économiques et administratifs est considérable, comme nous allons le voir.

I. - LE RETOUR A L'ANTIQUE

1° DANS LA NOURRITURE :

Montre les conséquences du Blocus Continental sur l'alimentation.

SBT 85



2° DANS LE COSTUME :

Fais des maquettes de costumes "Empire" :
- masculins : retour à la culotte courte et aux perruques ;

- féminins : robes sans manches à taille haute.

3° DANS LA MAISON :

Dessine le mobilier de style "Empire" et montre l'influence de l'Antiquité.

Dessine une lampe Carcel.

Note le désir d'imiter l'Antique.
Compare à l'époque de Charlemagne.

BT 35 p. 10

II. - "TRAVAILLER POUR L'EMPEREUR"



1° DANS L'AGRICULTURE :

Que fait-on pour les besoins croissants ?

Extension des surfaces semencées en blé et plantées en pommes de terre.

Archives locales
et BT : Au temps de Napoléon

Quelle est la conséquence du Blocus Continental ? Les cultures de remplacement : betteraves, lin, chicorée, plantes tinctoriales.

Archives locales
et BT : Au temps de Napoléon

2° DANS L'INDUSTRIE :

Quelle est la conséquence du Blocus Continental ? Le gouvernement encourage les inventeurs (métier Jacquard, machine à fabriquer le papier, industrie chimique) et organise des expositions industrielles.

SBT 85

BT 16 p. 20

448

Etudie les grandes routes créées par Napoléon (Simplon, Mont-Cenis, Mont Genève, Col de Tende).

Reporte-les sur une carte.

Dans quel but ont-elles été créées ?

Atlas

4° DANS LE COMMERCE :

Donne les principales clauses du Blocus Continental.

Comment la création de la Banque de France rend-elle confiance dans le papier-monnaie ?

5° A LA GUERRE :

Parle de l'héroïsme des jeunes généraux et des "grognaards".

Mais n'oublie pas le mécontentement populaire dû à l'abus de la conscription et prépare une conférence sur les déserteurs.

Raconte les grandes victoires (Austerlitz) mais aussi la Guerre d'Espagne, la retraite de Russie et Waterloo.

BT : 393 -690

Constata que les progrès de cette période sont dus surtout aux difficultés créées par la guerre.



1° DANS LA VIE SOCIALE, NAPOLEON DONNE D'UNE MAIN CE QU'IL REPREND DE L'AUTRE :

ETUDIE LES BONNES CHOSES :

- Le Code Civil garantit la liberté et l'égalité des droits.
 - Dessine la Légion d'Honneur
 - Relève les noms des personnes de ta commune qui l'ont obtenue. A quel titre ?
- MAIS RELEVE AUSSI LES MAUVAISES:
- L'esclavage est rétabli dans les colonies.
 - La liberté de la presse est supprimée.
 - La police est l'objet d'un ministère et les magistrats sont nommés par l'Empereur.

Archives locales

BT 128 p. 19

BT 23 p. 30

SBT 85

QUE FONT LES PEUPLES OCCUPES : Espagne, Russie, Allemagne ?

2° NAPOLEON VEUT TOUT DIRIGER LUI-MEME :

D'après les archives locales (actes d'Etat Civil, votes, procès) montre que Napoléon rétablit la centralisation de l'Ancien régime avec les Préfets, les Sous-Préfets et les Maires.

BT : 122 p. 12 et Archives locales.

A quoi se réduit le rôle des assemblées et des ministres ?

BT 690

Compare la Cour de Napoléon à la Cour de Louis XIV.

Qui fait partie de la nouvelle noblesse ?

Indique ce que fait Napoléon pour avoir de l'argent :

- Rétablissement des impôts indirects : sel, tabac, boissons, voitures.
- Etablissement du cadastre.
- Création des contrôleurs et des inspecteurs.

Archives locales
Vieux cadastres

4° NAPOLEON UTILISE L'EGLISE POUR DOMINER SON PEUPLE :

Quelles sont les grandes clauses du Concordat ?
Dans les catéchismes, relève les passages à la gloire de l'Empereur.
Par qui sont souvent dirigées les écoles primaires ?

BT 39 p. 22
BT 39 p. 22

Tous les moyens sont bons à l'empereur pour être le seul maître.

Recherche des documents sur les écrits de l'époque et conclus.

3° LES ARTS :

Collectionne des reproductions d'œuvres d'art de l'époque. Note les auteurs. Conclue.

4° LES SCIENCES :

Recherche des documents sur les savants de l'époque et conclus.

Dans le domaine culturel, tout est fait pour servir le régime impérial et glorifier l'Empereur.

IV. - UNE PÉRIODE PEU FAVORABLE A LA CULTURE



1° L'INSTRUCTION :

Raconte la vie dans les lycées.
Montre qu'il s'agit surtout de préparer des fonctionnaires disciplinés.
Que deviennent les écoles primaires ?

BT 39 p. 21
BT 39 p. 21
BT 39 p. 22

V. - QUINZE ANNÉES DE DICTATURE, DOUZE ANNÉES DE GUERRE

Sur ton cahier de travaux historiques, Fais un graphique d'où ressortira l'état de guerre permanente.
A droite, les dates (1 cm par année).
Au milieu, les grands événements.
A gauche, une ligne brisée montrant : la Conquête de l'Europe, l'apogée de l'Empire, la libération des peuples et le sursaut final du "tyran".



LA MONARCHIE CONSTITUTIONNELLE

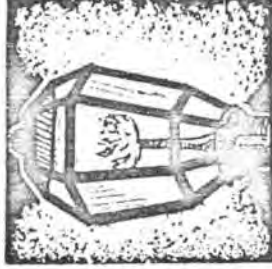
Avec le retour des Bourbons, la monarchie est restaurée ; mais ce n'est plus l'ancien régime. Les grandes conquêtes de la Révolution sont conservées : égalité, liberté, division de la France en départements.

La bourgeoisie grandit avec le capitalisme industriel. Mais la misère qui en découle, pousse le peuple à revendiquer. Une nouvelle fois, la République en sortira, en 1848.

I. - DE LA MISÈRE DU PEUPLE A L'AISSANCE DES RICHES

1° LA NOURRITURE :

*Que peuvent manger les
pauvres avec leurs maigres
salaires ; et que mangent les riches ?*



2° LE COSTUME :

*Fais des maquettes de costumes
(pauvres et riches) et compare.*

BT 418-419 et BT
397 p. 3 et 4

SBT 54 - 55
et BT 418-419
p. 19

Coup d'Etat de Napoléon Bonaparte.

Poursuite des guerres de la Révolution.

Paix de Lunéville.

Paix d'Amiens.

Reprise de la guerre.

Sacre de Napoléon-1er.

Victoire d'Austerlitz.

Blocus Continental.

Paix de Tilsitt.

Guerre d'Espagne.

Traité de Vienne.

Mariage de Napoléon 1er avec Marie-Louise.

Naissance du Roi de Rome.

Retraite de Russie.

Campagne d'Allemagne.

Campagne de France.

Défaite de Waterloo.

CONQUÊTE

DE

L'EUROPE

APOGÉE

Les Nations
se libèrent

Sur-saut

1799

1800

1801

1802

1803

1804

1805

1806

1807

1808

1809

1810

1811

1812

1813

1814

1815

Fais l'inventaire du mobilier d'une maison de riche et celui d'une maison de pauvre.

BT 418-419 p. 10
à 15 et BT 397
p. 2

Note la découverte :

- des bougies stéariques,
- de l'éclairage au gaz.

BT 35 p. 12

BT 35 p. 23

Constata les grandes différences entre la vie des riches et celle des pauvres.



II. - LES GRANDS PROGRES TECHNIQUES

1° DANS L'AGRICULTURE :

Dessine le charrue Dom-basle.

BT 24 p. 23 et
BT 305 p. 14

Prends note de la première école d'agriculture.

BT 139 p. 13

Dessine la première machine à battre.

BT 190 p. 9 et 10

2° DANS L'INDUSTRIE :

Fais une liste de toutes les inventions de cette époque avec leurs dates :

- perfectionnement de la papeterie,
- perfectionnement de l'imprimerie,
- électricité,

BT 16 p.21 à 29

BT 23 p. 29

BT 50 p.7, 10, 11

Explique le développement des usines.

Fais une enquête sur le développement d'une usine de ta région à cette époque.

Archives locales

3° DANS LES TRANSPORTS :

Fais la maquette d'une draisienne.

BT 219 p.5 et 6

Fais une maquette d'omnibus.

BT 3 p. 7 à 10

Fais une enquête sur l'extension des routes dans ta région.

Archives locales

Note l'invention de l'hélice.

Prépare une conférence sur les premiers chemins de fer.

BT 47 et BT 7

Explique le développement de la poste.

BT 42 p. 11 à 13
et BT 418-419
p. 32

4° DANS LE COMMERCE :

Montre la prospérité du commerce due au développement des transports.

Archives locales

5° A LA GUERRE :

Dessine le fusil à piston.

BT 64 p. 20

Comment se faisait le recrutement de l'armée à cette époque ?

Prépare une conférence sur la Conquête de l'Algérie.

Beaucoup de progrès
mais qui peut en profiter ?

1. Calcule la durée d'une journée de travail vers 1830.

2. Relève les salaires de cette époque et compare-les aux prix des choses.

3. Cherche pourquoi le chômage croît.

4. Qu'est-ce que les caisses de prévoyance ?

Parle des grèves :

- de Lyon,
- des houillères.

5. Que fait le roi devant cette situation ?

- il supprime la liberté de la

presse.

- il réprime sévèrement les grèves.

Deux fois, la colère du peuple chassera le roi :
en 1830 et en 1848.



dans l'industrie et le commerce.

IV. - LA LUTTE ENTRE LES BOURGEOIS ET LES FÉODAUX

1° LA BOURGEOISIE :

Explique comment elle s'enrichit de plus en plus

Archives locales

Archives locales
et BT 72 p. 9

Archives locales,
BT 60 p.12, BT 122
p.21 et 29 et BT
418-419 p.42 à 44
Archives locales

Archives locales

BT 122 p. 21

BT 23 p. 30

Raconte comment elle veut reprendre la tête des grands domaines ruraux.
Comment veut-elle se maintenir au pouvoir ? (les ultras.)

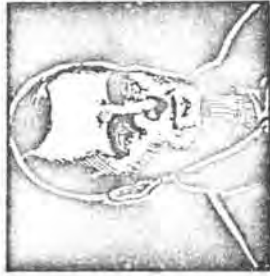
3° LA MONARCHIE DE JUILLET :

Prépare une conférence sur les Trois Glorieuses en montrant la participation du peuple à cette Révolution.

La bourgeoisie triomphe.

Archives locales
et BT 397 p. 7

BT 347 p.19 et



V. - LA LUTTE ENTRE LES REPUBLICAINS ET LES ROYALISTES

1° LA MONARCHIE CONSTITUTIONNELLE :

Relève les principales clauses de la Charte de 1815.

2° LES REPUBLICAINS :

Que réclament-ils ? La réforme électorale.
Que fait le roi ? Il s'y oppose.

3° RESULTATS

Fais une enquête sur la Révolution en 1848 dans ta région.

Que se passe-t-il en 1848 ?

Archives locales

Les Républicains triomphent





1° L'INSTRUCTION :

Que fait-on pour l'instruction ? (Les Ecoles Normales).

BT 39 p. 23

2° LE ROMANTISME :

Lis des extraits de Lamartine, Victor Hugo, Bibliothèque Alfred de Vigny, Alfred de Musset, Balzac

scolaire

Relève des passages montrant la misère du peuple et l'aisance de la bourgeoisie.

3° LA SCULPTURE :

Collectionne et expose des reproductions des œuvres de Rude.

4° LA PEINTURE :

Collectionne et expose des reproductions d'œuvres de Delacroix, Ingres, Corot.

5° LA MUSIQUE :

Ecoute des disques de Chopin, Mendelssohn, Schumann, Rossini, Berlioz et note la nationalité de ces musiciens.

6° LES SCIENCES :

Relève le nom des inventeurs, dans le domaine de l'électricité surtout.

Qui découvre la planète Neptune ?

Note les progrès de l'histoire naturelle avec Lamarck et Cuvier.

BT 50 p.7, 10
et 11

BT 312 p. 15

Qu'est-ce qui permet cette grande activité culturelle ? La paix relative, l'épanouissement des idées et la lutte populaire.

VII. - DEUX GRANDES CHOSES A RETENIR

Fais deux graphiques sur ton cahier de travaux historiques.

Ils montreront :

Les Révolutions	La conquête de l'Algérie
1815 : Restauration des Bourbons	
RESTAURATION	
1830 : Les Trois Glorieuses	1830 : Prise d'Alger
MONARCHIE DE JUILLET	
1848 : Chute de Louis-Philippe.	1837 : Prise de Constantine 1843 : Prise de la Smala 1847 : Capitulation d'Abd-el-Kader



LA II^{ème} RÉPUBLIQUE ET LE SECOND EMPIRE

(1848-1870)

La Révolution de 1848 a emporté le dernier roi de France. Si les Bourgeois sont satisfaits des réformes politiques, les ouvriers ne le sont pas. Ils veulent des réformes sociales. Une fois de plus, la révolution se dérobe. Et la société française se divise en deux blocs : d'un côté, les bourgeois et les paysans, de l'autre les ouvriers ; profitant de la situation, Louis-Napoléon accède au pouvoir personnel. Mais les idées républicaines sont trop bien ancrées maintenant : la République triomphera.



I. - LA MISÈRE DU PEUPLE S'ACCROIT ENCORE

1^o LA NOURRITURE :

Trouve des menus de cette époque.

Note la consommation accrue de l'alcool et cherches-en la raison.

2^o LE COSTUME :

Cherche des gravures de cette époque et décris les costumes.

Archives locales

Archives familiales

Fais la description de tous les ouvriers de l'époque.

Archives locales

Note quelques améliorations en campagne : la tuile remplace le chaume, des chaises remplacent les bancs.

Compare la misère du peuple à la vie de plus en plus aisée de la bourgeoisie industrielle et commerciale.



II. - NOUS ENTRONS DANS L'ÂGE DE LA MACHINE

1^o DANS L'AGRICULTURE :

Parle des progrès agricoles :

- développement des engrais ;
- grands travaux d'assèchement (Sologne) et d'irrigation (Provence) ;
- extension des prairies artificielles ;
- sélection du bétail ;
- nouvelles machines : botteuse, charrue à deux socs. Dessine-les.

Archives locales

Archives locales

Archives locales

BT 72 p. 6 et

2^o DANS L'INDUSTRIE :

Dessine et note les inventeurs et les dates :

- du marteau-piqueur
- du palmer ;
- du convertisseur ;

SBT 122 p. 16

BT 85 p. 18

BT 64 p. 21
BT 83 p. 28

Qu'est-ce que le canon rayé ?
Dessine des baïonnettes de cette époque.

b) NAPOLEON III AVAIT DIT :
"L'EMPIRE C'EST LA PAIX"

BT 25 p.21 et

Prouve le contraire en énumérant les guerres continues de l'Empire.

c) DEUX GRANDS FAITS INTERNATIONAUX
Explique l'Unité italienne et l'Unité allemande.

d) LES EXPEDITIONS COLONIALES :
Etablis-en la liste avec les dates.

Seuls les capitalistes (commerçants, industriels, banquiers et propriétaires fonciers) profitent de cette prospérité.
Pourquoi ?

III. - LES LUTTES SOCIALES

1° L'ABOLITION DE L'ESCLAVAGE

Est-elle enfin réalisée ?

BT 128 p. 20

2° LA LUTTE DE LA CLASSE OUVRIERE :

Que revendiquent les ouvriers ?

SBT315 p. 4 et

Parle du chômage.

BT 60 p. 13



BT 43 p. 29

BT 23 p. 31
BT 16 p. 29

BT 44 p. 22
BT 19 p. 23

BT 3 p. 18
BT 7 p. 17

BT 7 p. 14, 15, 16.

BT 27 p. 27
BT 28 p. 11

BT 283 p. 5 et 6
BT 42 p.25, 26
BT 42 p. 24

3° DANS LES TRANSPORTS :
Qu'est-ce que le macadam ?
Fais un plan de Paris au temps d'Haussmann en indiquant les grandes artères.
Dessine un vélo-pède.
Dessine la locomotive de Crampton.
Etudie l'extension des lignes de chemins de fer. Fais un croquis avec des couleurs différentes.

Dessine un paquebot à roues.
Dessine le premier aéronef à moteur.
Reproduis les premiers timbres-poste.

Note encore les câbles sous-marins et le télégraphe électrique.

4° DANS LE COMMERCE :

Collectionne des pièces de monnaie à l'effigie de Napoléon III.
Montre le développement des banques et des grands magasins.

Quelles sont les grandes compagnies maritimes ?
Quelle est l'utilité du canal de Suez ?
Décris les expositions.

Note la durée de la journée de travail et ses conséquences.

Comment s'organisent les ouvriers ?
(les Sociétés de compagnonnage, les Sociétés de Résistance. La première Internationale).

Cite des insurrections et des grèves.

Quelles sont les répressions qui suivent ?

Qu'est-ce que la loi de 1864 ? Note l'importance de ce résultat.

3° LE REGNE DES BOURGEOIS :

Montre qu'ils deviennent aussi puissants que les anciens nobles et qu'ils occupent toutes les places de direction dans la vie politique.

Explique la liaison entre la bourgeoisie et l'Eglise.

4° LES PAYSANS AVEC LES BOURGEOIS. POURQUOI ?

Cherche les raisons de l'augmentation de la production agricole.

Qu'est-ce que la peur des "partageux" ?

Que fait l'Empire pour aider les paysans ? (le Crédit foncier).

La Société française est coupée en deux.
D'où conflit...

BT 695

Archives locales

Archives locales

1° DE LA SOUVERAINETE NATIONALE AU POUVOIR PERSONNEL :

D'après les Archives locales (surtout Registres de délibérations du Conseil Municipal) suis le passage de la Seconde République au Second Empire.

2° LA CONSTITUTION DE 1848 :

Rappelle son préambule et ses principales clauses.

3° UN GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE SANS REPUBLICAINS :

Dis qui gouverne en 1848.

Cite les deux principales lois réactionnaires : la loi Falloux et la nouvelle loi électorale.

4° LA MONTEE AU POUVOIR DE LOUIS NAPOLEON :

Donnes-en les étapes.

5° LE GOUVERNEMENT DE NAPOLEON III :

Explique l'évolution de la dictature à l'Empire libéral.

6° LA CHUTE DE NAPOLEON III :

Rappelle les faits.

La vie politique est le reflet du conflit entre les deux blocs de la société.

Bourgeois, ruraux et classes moyennes des villes se rallient à la république.

Mais les ouvriers n'ont pas obtenu satisfaction sur le plan social.



1° LES LETTRES :

Trouve au moins deux titres d'œuvres pour chacun des écrivains suivants : Balzac, Alfred de Musset, Alfred de Vigny, Baudelaire, Lamartine, Théophile Gautier, Prosper Mérimée, Alexandre Dumas, George Sand, Flaubert, Victor Hugo.

Bibliothèque
Scolaire

Lis des extraits de ces oeuvres.

2° LES ARTS :

Recherche et expose des reproductions des œuvres :

- de l'architecte : Viollet-le-Duc ;
- du sculpteur : Rude ;
- des peintres : Delacroix, Ingres, et Corot.

3° LES SCIENCES :

Prépare une conférence sur les travaux de Pasteur, Berthelot et Claude Bernard.

Que de noms célèbres !

Fais un tableau synchronique.

Place dans quatre colonnes verticales :

1° COLONNE DE GAUCHE :

Toutes les dates d'année en année, de 1848 à 1870 (un cm par année).

2° DEUXIEME COLONNE :

Les changements de gouvernement :

- 1848 : Deuxième République (24 février)
- 1851 : Coup d'Etat de Louis-Napoléon (2 décembre)
- 1852 : Second Empire (2 décembre)
- 1870 : Troisième République (4 septembre)

3° TROISIEME COLONNE :

Les guerres :

- 1854-1856 : Guerre de Crimée.
- 1858-1859 : Guerre d'Italie.
- 1862-1867 : Guerre du Mexique.
- 1870 : Guerre contre la Prusse.

4° COLONNE DE DROITE :

La colonisation :

- 1854-1865 : Afrique Occidentale Française.
- 1856-1862 : Cochinchine.
- 1867 : Cambodge.

Reporte ces pays colonisés sur une carte du monde et teinte-les en rouge.

45 00

En 50 ans, la France s'est transformée plus que pendant les trois siècles précédents.

Dans le domaine économique, la mécanisation pénètre partout, apportant un regain de prospérité au capitalisme qui en profite pour mettre la main sur toutes les directions de l'Etat et du gouvernement.

Mais la classe ouvrière prend conscience de sa misère et de sa force. Elle se met en marche pour de grandes conquêtes sociales.

Tenant compte de ces faits, tout le pays admet enfin la République, après plusieurs essais sabotés.

Sur ton cahier de travaux historiques, reproduis en l'agrandissant, le tableau ci-dessous :

1870	Troisième République.
1852	Second Empire (Dictature de Napoléon III)
1848	Deuxième République (2e essai)
1815	Monarchie constitutionnelle (Louis XVIII, Charles X, Louis-Philippe)
1799	Premier Empire (Dictature de Napoléon 1er)
1792	Première République (1er essai)
1789	Monarchie constitutionnelle (Louis XVI) Monarchie absolue

Teinte en rose les périodes de Monarchie constitutionnelle et en rouge les périodes de République.

"SOLUCION CREATIVA
DE
PROBLEMAS"

Material de trabajo confeccionado por nosotros para esta experiencia en base a la teoría y práctica de la técnica del "Problem-Solving"

Distinguimos los clásicos pasos de:

- Presentación del problema (Los textos pueden variar por lo que dejamos el espacio en blanco)
- Hallazgo de hechos
- Hallazgo de problemas
- Hallazgo de ideas
- Hallazgo de soluciones
- Hallazgo de aceptación
- Plan de acción

Enlace del problema

Ya posees una gran información. Ahora vamos a pasar a buscar el problema. No te preocupes si piensas que no conoces el problema. Esto puede ser muy importante.

Vamos a utilizar una técnica muy sencilla. Consiste en hacer preguntas sobre el problema. Podemos seguir un sistema que consiste en preguntarnos ¿DE QUE FORMA PODRIA:.....?, ¿UTILIZANDO QUE PODRIA...?

No busques aún la solución. No seas juez. Se trata de explorar con una mente abierta antes de decidir la solución. Algunas veces, una pregunta interesante puede describir un problema que nosotros no pensamos que podría suceder. Otras veces, al hacer las preguntas ya se está continuando la solución y esto es muy peligroso.

Haz ahora preguntas sin preocuparte por la solución. Cuantas más mejor.

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Señala con un número (1, 2 y 3) las tres preguntas que consideres más interesantes.

Entre todas las preguntas que habeis hecho elegir el grupo aquella que considereis que tiene más información y más posibilidades

Si no llegais a ponerlos de acuerdo sobre una, no os preocupéis que no está de acuerdo que ponga también la suya y si ninguno del grupo está de acuerdo, seguir cada uno con la vuestra.

!!Cuidado!! Las otras preguntas no las rechazéis. En un momento concreto se puede volver sobre ellas.

-
-
-

Hallazgo de ideas

En base al interrogante anterior ahora vas a dar muchas ideas. Todas las que se te ocurran. Cuantas más mejor. No te detengas en una que te parezca fabulosa, sino sigue adelante. La cantidad conduce a la calidad.

Por ahora no las critiques, ni las enjuicies. Cualquier idea nueva o no, siempre puede tener una aplicación posible. Guárdate el juicio en tu interior, para buscar el mayor número de ideas posibles. La cultura y el sistema educativo actúa muy frecuentemente reprimiendo ideas. No caigas tu en la trampa. Ahora utiliza solo la imaginación, luego vendrá el juicio.

Escribe a continuación todas las ideas que se te ocurran, aunque pienses que son tonterías según tus criterios de juicio actuales.

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Ahora marca con un número (1,2,3) las tres ideas que consideres mejor, sin preguntarte el por qué. Busca las ideas más interesantes, aunque en este momento no sepas si se van a poder solucionar.

Ahora elegir de tres a seis de las ideas que se os han ocurrido a los componentes del grupo. Procurad elegir aquellas que os parezcan mejores, sin que nadie del grupo pregunte la razón de esta elección.

Vais a buscar, por lo tanto, las ideas que consideréis más interesantes, aunque no se sepa si éstas pueden llevar a una solución del problema y las vais a escribir a continuación:

En el paso anterior nos hemos encontrado con una serie de ideas. Ahora es el momento de empezar a juzgarlas. Para esto debemos utilizar todos los tipos de juicios que se pueden usar y vamos a hacer una lista de ellos.

En este momento, por tanto, se trata de seleccionar los criterios para evaluar las ideas. Es decir se trata de buscar de qué formas pueden ayudar a solucionar el problema una serie de criterios, que pueden ser por ejemplo: costo, tiempo, trabajo..., sin olvidar los diferentes efectos de esas ideas en los diversos elementos que componen el problema.

Realiza ahora una lista de criterios de evaluación o juicio. Cuantos más mejor. No te detengas en unos pocos aunque te parezcan geniales. Las ideas no se mueren por ellas mismas. Nosotros podemos matarlas o darles vida.

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Marca con un número (1, 2, 3) los tres criterios que consideres mejores.

IDEAS	CRITERIOS							Total

En grupo seleccionar de 1 a 6 de los criterios más importantes y escribirlos en la casilla de criterios. Hacer lo mismo con las ideas elegidas anteriormente.

Ahora juzgar las ideas, según los criterios elegidos, poniéndole un número

- MUY BUENO ... 5
- BUENO 4
- REGULAR 3
- MALO 2
- MUY MALO 1

Plan de acción

La implantación de las ideas elegidas requiere algo más que ponerlas en evidencia. Necesita una planificación. Si no nos paramos a reflexionar en este punto es posible que vayamos demasiado rápidos y cailemos. Deja por un momento la alegría que te produce el logro obtenido y piensa detenidamente como lo vas a poner en práctica.

En este momento se trata de poner en acción las ideas reformantes y seleccionarlas para entrar en acción.

Algunos de los interrogantes que vienen a continuación nos pueden ayudar mucho a describir detenidamente el plan de acción, que a continuación tu mismo vas a escribir:

¿COMO? ¿CON QUE? ¿CON QUIEN? ¿DE QUE MANERA? ¿EN QUE OCASION? ¿EN QUE LUGAR? ¿CUANTO COSTARA? ¿COMO EXPONDRE ESTA SOLUCION? ¿COMO HACERLA ATRACTIVA E INTERESANTE? ¿COMO DAR UNA VISION COMPLETA DEL PROBLEMA? ¿DE QUE FORMA VOY A POSIBILITAR EL APORTAR NUEVAS IDEAS A LO SUGERIDO POR MI? ¿DE QUE MANERA DOY POSIBILIDAD DE ELECCION ENTRE DOS "SI"? ¿COMO MOSTRAR MI ENTUSIASMO POR LA SOLUCION CONSEGUIDA?.....

Aquí es el FINAL y COMIENZO del ciclo. Casi seguro que en este momento os encontráis con nuevos desafíos, nuevas barreras, nuevos problemas... Quizás tengamos que volver a coger nuevos interrogantes, nuevas ideas, nuevos juicios....

Esto no te preocupe. NADA ES DEFINITIVO, ni existe una manera definitiva de descubrir todos los fenómenos.

¿POR DONDE VOY A EMPEZAR AHORA?

" PRUEBA FINAL"
sobre
CONOCIMIENTOS DE REVOLUCION FRANCESA

Prueba objetiva de conocimientos de elección múltiple aprobada por el Departamento de Formación Humanística de la Escuela donde se realizó la experiencia.

Se recogen en ella los objetivos fundamentales que este Departamento se fijó a principio de curso.

En la última hoja se presenta la plantilla de corrección

El sistema de puntuación es el habitual en este tipo de pruebas. Es decir:

- Respuesta correcta..... 1 punto
- Respuesta errónea..... $\frac{1}{(5-1)}$ "

La puntuación global se obtiene, por tanto:

$$A - \frac{E}{(5-1)}$$

donde:

- A = Aciertos
- E = Errores



PRUEBA FINAL

1. Cuando se convocan los ESTADOS GENERALES el Tercer Estado es una fuerza política que contaba ¿con qué grado de poder político?

- A) Todo
- B) Casi todo
- C) Bastante
- D) Casi Ninguno
- E) Ninguno

2. Al estallar la R. Francesa reinaba en Francia.....

- A) Luis XIII
- B) Luis XIV
- C) Luis XV
- D) Luis XVI
- E) Luis XVII

3. El comienzo de la R. Francesa se suele fijar el día de la toma de la Bastilla que se produjo.....

- A) 5, Junio, 1789
- B) 7, Jul. 1789
- C) 14, Jul. 1789
- D) 26, Agost. 1789
- E) 3, Sep. 1789

4. ¿Cuál es la circunstancia fundamental que determina la transformación de los ESTADOS GENERALES en ASAMBLEA NACIONAL?

- A) La influencia de la aristocracia que pensaba que de esta forma asegurarían el poder político que poseían
- B) La fuerza de la Clase Baja que ve en los Estados Generales una forma de empobrecerlos más
- C) El interés de la Burguesía de engañar a la Clase Baja, que culpa a la Aristocracia de su mala situación económica y política
- D) La postura revolucionaria del Tercer Estado ante la amenaza del Rey de disolverlos.
- E) Las acciones del Rey que tome las leyes que pueden salir de los Estados Generales y sin embargo sabe que la Asamblea Nacional la tiene ganada.

5. La "Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano" representa el reconocimiento de.....

- A) La supremacía del Estado
- B) Las libertades individuales
- C) La separación de poderes
- D) La democracia política
- E) La función social de la propiedad

6. El partido más radical y más a la izquierda de la Convención Nacional era.....

- A) La Gironda
- B) La Montaña
- C) La llanura
- D) Los independientes
- E) Los monárquicos.

7. Lo largo de la R. Francesa existe un momento en el que pasan a ser gobernados los franceses por un sistema político que es la República, dejando el sistema Monárquico que hasta ese momento seguía vigente. Esto se produce en.....

- A) Estados Generales
- B) A. Nacional Constituyente
- C) A. Legislativa
- D) Convención Nacional
- E) Directorio



8.-¿Cuál es la circunstancia principal que determina la CAÍDA de la MONARQUÍA y la instauración o introducción de la REPÚBLICA?

- A) El miedo existente a que los aristócratas reaccionen y el intento de huida de Luis XVI
- B) La mala situación económica de Francia en estos momentos
- C) El poder cada vez mayor de la Burguesía que en este momento no teme ni a la Clase Baja ni a la Aristocracia como fuerzas que puedan quitarle el poder político.
- D) El triunfo del partido jacobino que en este momento tiene en sus manos todo el poder político.
- E) El aburrimiento del Rey por todos los "follones" sociales y económicos que está pasando Francia en estos momentos, por lo que opta por retirarse.

9.-A partir de la implantación de la República (Convención Nacional), se presenta un dilema: Potenciar o desarrollar el proceso revolucionario o frenarlo para que no vaya a más. Uno de los grupos sociales de los que vas a encontrar a continuación intenta por todos los medios frenarlo. Este grupo social es.....

- A) Aristocracia B) Clero C) Burguesía D) Artesanos E) Campesinos

10.-¿Qué circunstancia determina la llegada de la época de "EL TERROR"?

- A) El grupo de personas que, pagadas por la Aristocracia y el Rey, tranquilizan a la población hasta llegar a la implantación de esta época
- B) El que la Burguesía en este momento se ha hecho fuerte y comienza a matar a todos aquellos que puedan estorbar sus intereses
- C) La represión mandada por Lafayette, tras el asalto al palacio real de las Tullerías
- D) La falta total de alimentos que hace levantarse a la Clase Baja, intentando aniquilar a los culpables.
- E) El triunfo del partido jacobino, dirigido por Robespierre, cuyas medidas radicales terminaron por imponerse en la Convención.

11.-El principal Inspirador de la época de "EL TERROR" es.....

- A) Danton B) Marat C) Robespierre D) Roland E) Desmoulin

12.-¿De todas las épocas más significativas que conoces de la R. Francesa, cuál te parece que representa mejor el empuje revolucionario más fuerte y extremista?

- A) Estados Generales B) A. Nacional Constituyente C) Convención Nacional D) "El Terror" E) El Directorio

13.-La Constitución de 1793 de fondo democrático y que aparece como defensora de una forma de gobierno que es la República, se presenta en la R. Francesa durante.....

- A) El Directorio B) Convención Nacional C) A. Nacional Constituyente D) Asamblea Legislativa E) "El Terror".

« ESCUELA INDUSTRIAL »

En todas las épocas más significativas que conoces de la R. Francesa cuál te parece que representa mejor el bajón del impulso revolucionario, apoyado por los jacobinos y el triunfo a la vez de la Burguesía?

- A) Estados Generales B) A. Nacional Constituyente C) Convención Nacional
D) "El Terror" E) El Directorio

La Burguesía durante toda la R. Francesa persigue hacerse con el poder político. Esto lo consigue definitivamente durante.....

- A) El Directorio B) A. Nacional Constituyente C) Estados Generales
D) Asamblea Legislativa E) Estados Generales

Se ha escrito que "La R. Francesa representa una ruptura violenta a impulsos de una clase que, consciente de su importancia socioeconómica, exige un puesto en la historia e inicia el asalto al poder político que consigue por la fuerza de las armas. ¿A qué clase social se refiere este texto?

- A) Nobleza B) Burguesía C) Clero D) Campesinos E) Artesanos

En el aspecto político a partir de la R. Francesa se producen una serie de cambios. Uno de los más significativos es....

- A) Se consigue la votación por sufragio universal
B) Se consigue mayor centralización de los asuntos políticos que antes de la Revolución
C) Se implanta el sistema democrático, tal como ahora lo conocemos
D) Fin del poder absoluto del Rey como derecho que procede directamente de Dios
E) Desaparecen los grupos derechistas, cuyos intereses defendían principalmente los Girondinos.

Económicamente a partir de la R. Francesa... (Marca la verdad ra)

- A) Las personas económicamente peor dotadas logran salir definitivamente de su situación
B) Aumentan muchísimo los impuestos indirectos y las cargas al comercio
C) El Estado intervendrá de un forma absoluta en todos los asuntos económicos.
D) El derecho a la propiedad privada desaparece
E) Comienza a aparecer el llamado "liberalismo" económico que pretende, sobre todo, que el Estado intervenga lo menos posible en las relaciones económicas.

En el aspecto social la R. Francesa trajo consigo una serie de consecuencias. ¿Cuál de éstas te parece que viene motivada por la R. Francesa?

- A) A partir de este momento desaparecen las clases sociales
B) Dejan de existir totalmente las distancias entre las clase gobernantes y las gobernadas.
C) Será imposible pasar de la Clase Baja a la Clase Burguesa.
D) Habrá unos empleos que solo los podrán desempeñar la Clase Burguesa y otros que estarán reservados para la Clase Baja.
E) Se mantendrá las relaciones sociales tal como se venían ejerciendo

- 20.-La mayoría de las ideas que empiezan a correr por Francia a partir de la R. Francesa son las recogidas en:
- A) La Constitución de 1793 B) La Declaración de los Derechos del hombre
C) El manifiesto de los Jacobinos D) Las Leyes que surgen de la Asamblea Legislativa E) El Manifiesto del "Juego de la Pelota"
- 21.-¿Qué clase social se hará con el poder político como consecuencia de la R. Francesa?
- A) El pueblo B) La nobleza C) Los funcionarios D) El clero
E) La burguesía
- 22.-De tener que ordenar cronológicamente -a través del tiempo- esta serie de acontecimientos, ¿cuál situarías en último lugar?
- A) El Consulado B) El Terror C) La A. Nacional D) La Convención
E) El Directorio

TEMA: PLANTILLO CORRECCION

Nombre y Apellidos.....Curso.....

A	B	C	D	(E)	26.-	A	B	C	D	E
A	B	C	(D)	E	27.-	A	B	C	D	E
A	B	(C)	D	E	28.-	A	B	C	D	E
A	B	C	(D)	E	29.-	A	B	C	D	E
A	(B)	C	D	E	30.-	A	B	C	D	E
A	(B)	C	D	E	31.-	A	B	C	D	E
A	B	C	(D)	E	32.-	A	B	C	D	E
(A)	B	C	D	E	33.-	A	B	C	D	E
A	B	(C)	D	E	34.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	(E)	35.-	A	B	C	D	E
A	B	(C)	D	E	36.-	A	B	C	D	E
A	B	C	(D)	E	37.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	(E)	38.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	(E)	39.-	A	B	C	D	E
(A)	B	C	D	E	40.-	A	B	C	D	E
A	(B)	C	D	E	41.-	A	B	C	D	E
A	B	C	(D)	E	42.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	(E)	43.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	(E)	44.-	A	B	C	D	E
A	(B)	C	D	E	45.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	(E)	46.-	A	B	C	D	E
(A)	B	C	D	E	47.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	48.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	49.-	A	B	C	D	E
A	B	C	D	E	50.-	A	B	C	D	E

PRUEBA INICIAL
DE
ENTRADA

Recogemos la prueba que realizaron los alumnos sujetos a experimentación, cuando entraron en la Escuela.

Esta consta de:

1) PRUEBA DE CONOCIMIENTOS:

- +20 cuestiones de Matemáticas
- + 8 " " Física
- + 5 " " Geografía e Historia
- + 5 " " Ciencias Naturales
- + 6 " " Lengua Española

2) TEST DE INTELIGENCIA : "D-48"

- +Manual de adaptación española
- +Cuadernillo del test
- +Hoja de respuestas
- +Plantilla de corrección

CENTRO SINDICAL DE FORMACION PROFESIONAL - SABADELL

PRUEBAS DE MATEMATICAS

Alumno

Nº de Solicitud

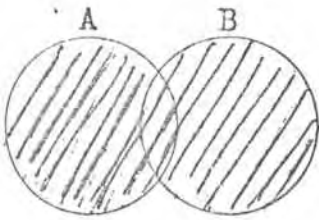
SUBRAYA CADA UNA DE LAS RESPUESTAS, QUE TU CREAS QUE SON CIERTAS

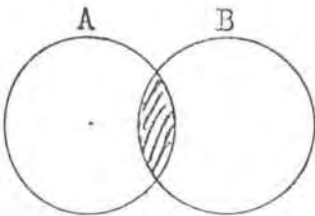
Pon las respuestas dentro de los recuadros:

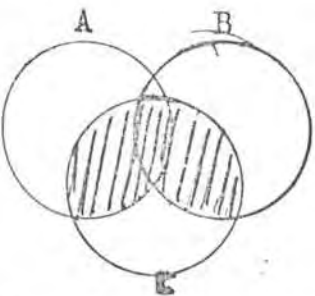
1º.- Realizar las siguientes operaciones elementales:

- a) $2 + 3 + 4$
- b) $32 - 8$
- c) $90 : 10$
- d) $42 : 3$
- e) $7,95 + 0,051$
- f) $420 \cdot 0,05$
- g) $640 : 1.000$
- h) $0,06 : 0,2$
- i) $1.000 : 500$
- j) $(40 + 20) : 20$

2º) Conjuntos.- Definir según el rayado cada una de las siguientes operaciones:







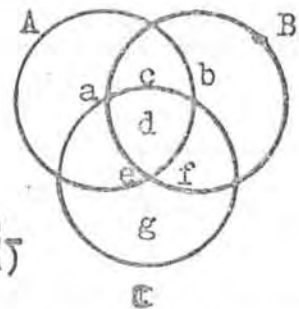
3º.- Dada la figura siguiente:

Hallar:

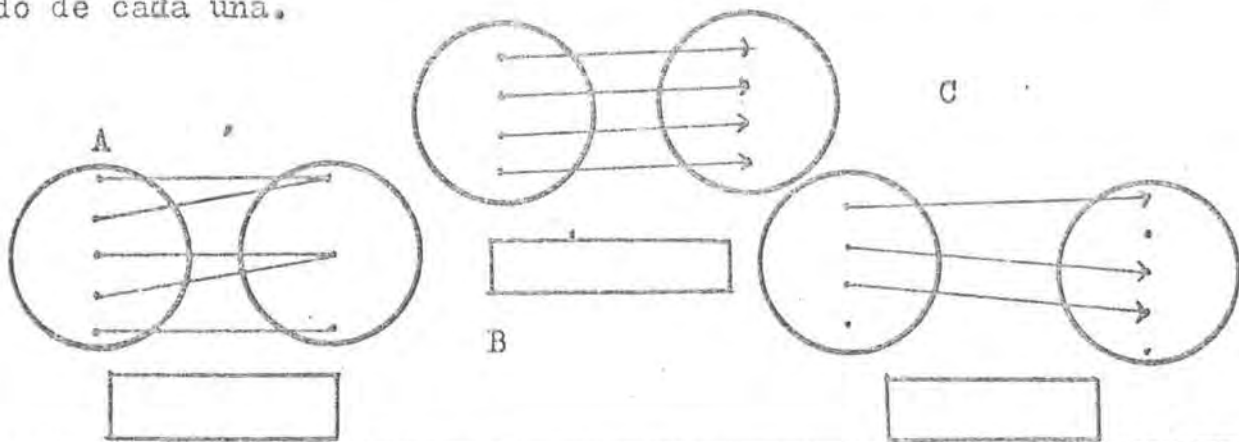
- a) $A \cup B$
- b) $A \cap B$
- c) $A \setminus B$
- d) $\complement_A B$

 SI No

(tachar lo que no responda)



4º.- Respecto a las - - - - - figuras, escribir debajo el significado de cada una.



5º.- Hallar el m.c.d. y m.c.m. de los números

8 - 12 - 20

M.C.D. -----

M.C.M. -----

6º.- Cuales de las siguientes afirmaciones son verdaderas y cuales son falsas.

a) Los números primos son aquellos que sólo tienen como divisores el mismo número y la unidad-----

b) 1, 1, 3 ¿son N^ºs. primos?-----

c) 2, 4, 6 " " " -----

d) 5, 7, 11 " " " -----

7º.- Calcular la siguientes expresión:

a) $[5 + (-3)] \cdot 2 - [-9 + (7)] =$

8º.- Calcular las siguientes espresiones:

a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{5}{4}$ -----

b) $\frac{1}{4} + \frac{4}{4}$ -----

- 9^a.-
- a) ¿Cuántos litros hay en un metro cúbico?
- b) ¿Cuántos metros tiene un hectómetro?---
- c) ¿Cuántos centímetros cúbicos tiene un litro?-----

5 ^a	
2 ^a	
3 ^a	

- 10^a.- Calcular las siguientes potencias, expresando el resultado por medio de potencias.

a) $2^2 \cdot 2^3 \cdot 2^4$ -----

b) $\frac{2^5}{2^3}$ -----

c) $2^3 \cdot 3^3 \cdot 4^3$ -----

- 11^a.- Calcular las siguientes potencias:

a) $(+2)^3$ -----

b) $(-1)^3$ -----

c) $(-5)^2$ -----

- 12^a.- Efectuar las siguientes operaciones:

a) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}$ -----

b) $\sqrt{3} \cdot \sqrt[3]{3}$ -----

c) $\sqrt{4} + \sqrt{64}$ -----

13º.- Efectuar las siguientes operaciones:

a) $\frac{\sqrt{36}}{\sqrt{64}}$ -----

b) $\frac{\sqrt[3]{27}}{\sqrt{100}}$ -----

14º.- Hallar la raiz cuadrada siguiente:

$\sqrt{625}$ -----

15º.- Simplificar las expresiones siguientes:

a) $\frac{45}{15}$ -----

b) $\frac{a \cdot b \cdot c}{b \cdot d \cdot a}$ -----

16º.- Resolver las siguientes ecuaciones:

a) $(-4) + X = -3$ -----

b) $X + (-5) = -2$ -----

c) $(-20) + (8 + X) = 50$ -----

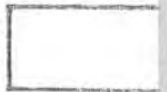
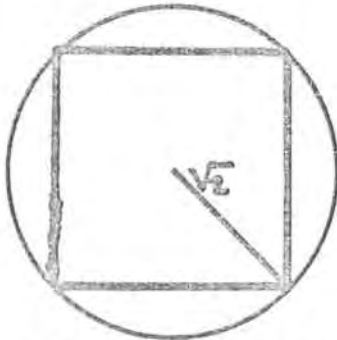
17º Resolver el siguiente sistema:

$$\left. \begin{array}{l} X + y = 30 \\ X - y = 14 \end{array} \right\} \text{-----} \text{ }$$

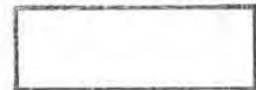
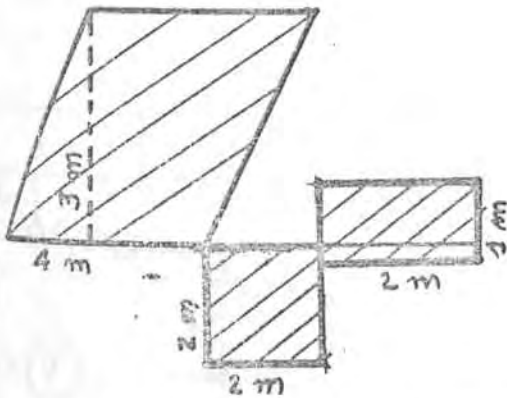
18º.- Calcular la hipotenusa del triángulo siguiente:



- 19^a.- Calcular el área del cuadrado inscrito en una circunferencia de radio $\sqrt{2}$ cm.



- 20^a.- Calcular la superficie de la siguiente figura:



PRUEBA DE FÍSICA

Alumno.....

SUBRAYA CADA UNA DE LAS RESPUESTAS; QUE TU CREAS QUE SON CIERTAS

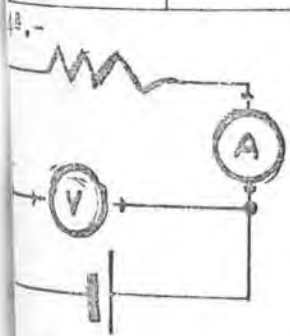
19.- Si un cuerpo se mueve con una velocidad de 20 m/s ¿Que tiempo invertirá en desplazarse 10 km? Opérese con las unidades correspondientes.

20.- El sonido se propaga en el vacio:

- a) Mejor que en el aire
- b) Peor que en el aire
- c) No se propaga

21.- Completar el cuadro de temperaturas siguiente

°C	°F	°K
20		
	0	
		273



En el esquema dado y sabiendo que el voltímetro marca 20V dígase lo que marca el amperímetro.

Recuadra la contestación cierta y pon la fórmula adecuada.

- a) 2A I=
- b) 200A I=
- c) 0,5A I=

22.- La masa de un cuerpo

- a) es igual en la tierra que en la Luna
- b) es mayor " " " " " "
- c) es menor " " " " " "

23.- El peso de un cuerpo

- a) es igual en la Tierra que en la Luna
- b) es mayor " " " " " "
- c) es menor " " " " " "

La densidad de un cuerpo se obtiene

- a) multiplicando su masa por su volumen
- b) dividiendo la base por la altura
- c) dividiendo la masa por el volumen
- d) dividiendo el volumen por el peso

La prensa hidráulica se funda en

- a) El principio de Arquímedes
- b) El Teorema de Pitágoras
- c) El principio de Pascal
- d) La ley de la palanca

Sabadell, Junio de 1.975

EXAMEN DE GEOGRAFIA E HISTORIA UNIVERSAL

Alumno.....

Nº de Solicitud

SUBRAYA CADA UNA DE LAS RESPUESTAS, QUE TU CREAS QUE SON CIERTAS

1º.- A causa de las atracciones efectuadas por el Sol y la Luna se originan en las masas oceánicas unos fenóme--nos que denominamos: Subraya la respuesta

- a) Mareas
- b) Olas
- c) Rios
- d) Corrientes subterráneas

2º.- A la distancia de un punto al Ecuador la denominamos: Subraya la respuesta

- a) Longitud
- b) Latitud
- c) Eclíptica
- d) Distancia

3º.- Ahí tienes cinco naciones con sus cinco capitales. Debes colocar delante de cada capital el número que tiene su-nación correspondiente.

- | | | |
|--------------|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Líbano | <input type="radio"/> | Varsovia |
| 2. Polonia | | Caracas <input type="radio"/> |
| 3. Venezuela | <input type="radio"/> | Beirut <input type="radio"/> |
| 4. Etiopía | | Helsinki <input type="radio"/> |
| 5. Finlandia | <input type="radio"/> | Addis-Abeba |

4º.- El cuadro de "LAS MENINAS" es una de las obras más impor-tantes del arte barroco ¿Quién fué su autor?. Subraya la respuesta correcta

- a) Ribera
- b) El Greco
- c) Velazquez
- d) Goya

CENTRO SINDICAL DE FORMACION PROFESIONAL - SABADELL

52.- Cuales de estos personajes tomaron parte importante en la segunda Guerra mundial. Subraya la respuesta correcta.

- a) Goebels, Fonché, Muñoz Grande
- b) Americo Vespucio, Colón y Metterich
- c) Bismark, Molttke, Senin, Zukov
- d) Churchill, Mac Arthur, Hitler, Stalin, Mussolini.

Sabadell, Junio de 1.975

PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES

Alumno

Nº de Solicitud

Subrraya cada una de las respuestas, que tú creas que son ciertas.

1ª) Los peces toman el oxígeno al respirar por:

- a) Los orificios nasales
- b) Por las bránquias
- c) Por la piel
- d) Por la vejiga natatoria

2ª) Señala los rumiantes que encuentres

- a) El Caballo
- b) El Lobo
- c) El Gamo
- d) El Lince

3ª) Como resultado de la función clorofílica, la planta

- A) Absorbe nitrógeno y forma proteínas
- b) Absorbe CO_2 y forma hidratos de carbono
- c) Absorbe O_2 y forma grasas
- d) Expulsa CO_2 y forma agua

4ª) Un iceberg es:

- a) Una gran ola
- b) Una masa de hielo que flota en el mar
- c) Un río de la Guayana Francesa
- d) Un mar que baña las costas Euro-Asiáticas

5ª) Las Estalastitas y Estalacmitas son un efecto Geológico debido a

- a) La condensación del agua sobre una superficie rocosa
- b) La formación de picos salientes por la acumulación de sales calizas
- c) La rotura en fragmentos de rocas por la solidificación del agua acumulada en ellas
- d) a la acción de las mareas

PRUEBA DE LENGUA ESPAÑOLA

Alumno

Nº de Solicitud

Subraya las respuestas correctas, ó en su defecto, complementa con la respuesta la línea de puntos.

P R E G U N T A S

- 1ª) ¿ Como se llama una persona que es
- Natural de Burgos
 - Natural de Oviedo
 - Natural de San Sebastián
 - Natural de Pamplona
- 2ª) En las oraciones siguientes sustituye la oración de relativo --- por un adjetivo,. Utiliza para ello los siguientes adjetivos: - Inexcusable, Indescriptible, Factible, y Loable.
- Una acción que merece alabanza es
 - Una acción que se pueda realizar es
 - Una acción que no se pueda describir es
 - Una acción que no se pueda excusar es
- 3ª) Escribe tres palabras sinónimas de:
- Fofo
- Docto
- 4ª) ¿ De que lengua derivan la mayor parte de las palabras españolas ?
- a) Del Francés
 - b) Del Griego
 - c) Del Latín
 - d) Del Inglés

5ª) Coloca en las casillas en blanco los verbos en sus correspondientes tiempos y corrige las faltas de ortografía (Utiliza para ello los verbos, maquinari, desencadenar, y avasalar.)

- Las torpezas de los gobernantes estuvieron a punto de
..... una revolución en el país.

- Los presos se reunían en una zelda, y se pasaban horas y horas hablando, debían estar el modo de
de la prisión.

6ª) REDACCION

En no más de quince líneas escribe sobre "La problemática de la juventud actual".

INTRODUCCION

Al presentar una adaptación castellana del test D-48 esperamos poner en manos de los psicólogos de lengua española un instrumento de trabajo sumamente útil.

Se trata, en efecto, de un test bien conocido por su valor discriminativo y de posible utilización en los campos de la Psicología Aplicada.

Nos satisface que este trabajo haya podido ser realizado merced a los esfuerzos comunes de una empresa privada y de la Universidad Española. Con ello se ofrece un ejemplo modesto, pero altamente significativo, de una forma de cooperación que cada vez se hace más necesaria y de la que cabe esperar los mejores frutos.

Bajo la dirección de D. Mariano Yela (catedrático de Psicología de la Universidad de Madrid), el estudio ha sido realizado por los técnicos del Departamento de Psicología de T. E. A., S. A., Agustín Romero, Marina González y Vidal García.

Un amplio grupo de profesores y alumnos de la Universidad de Madrid (entre los que merecen mención especial D. Marcelo Pascual y D. Luis Illueca) cooperó eficazmente en la obtención de datos y elaboración de cálculos estadísticos. En los sucesivos trabajos, que irán apareciendo en la "Revista de Psicología General y Aplicada", nos será grato hacer públicos los nombres de otros colaboradores, como de los Centros de Enseñanza, Institutos y Empresas que nos han prestado una valiosa ayuda.

1. NOMBRE Y FICHA DEL TEST

Dominó D-48.

Autor: E. Anstey. Adaptado en Francia por P. Pichot y editado por el "Centre de Psychologie Appliquée" de París.

Adaptación española: Técnicos Especialistas Asociados, S. A., de Madrid, bajo la dirección de M. Yela, a partir de la adaptación francesa.

Aplicación: Individual y Colectiva.

Tiempo: 25 minutos de examen, 1 minuto de corrección y comprobación.

Edad de aplicación: De 12 años en adelante. (Nivel cultural medio y superior.)

2. DESCRIPCION

—GENERALIDADES.

2.1.—Fin.

Es uno de los mejores tests colectivos de inteligencia general. Aprecia las funciones centrales de la inteligencia: abstracción y comprensión de relaciones. Es la mejor indicación global del factor "g" y un valioso instrumento para, junto con otros tests, determinar el desarrollo mental en situaciones clínicas.

2.1.2.—Características del test.

El D-48 es una adaptación francesa que se basa en las formas de Dominós de la Armada Británica y el Group Test 100 A. Fue realizada por Pichot para el Centro de Psicología Aplicada de París.

Consta de 44 problemas y 4 ejemplos previos. Se ha procurado disponer los ejercicios por orden de dificultad, manteniendo, sin embargo, agrupados los elementos que responden a un mismo tipo de presentación.

La prueba puede ser aplicada colectiva e individualmente. Las contestaciones se anotan sobre una hoja de respuestas que reproduce, en tamaño reducido, los grupos de dominós, facilitando de este modo su utilización.

La adaptación española que ahora ofrecemos se atiene estrictamente a la francesa, tanto en su contenido como en su presentación.

2.1.3.—Datos históricos.

Los trabajos de Spearman y, ulteriormente los de Stephenson y Brown, así como el desarrollo del análisis multi-factorial y los resultados experimentales obtenidos por Thurstone, Catell, Rimoldi, Yela y otros investigadores, indican que los tests que tienen una correlación más alta con el factor "g" son pruebas de tipo perceptivo y no verbal, que plantean

problemas de abstracción, comprensión y educación de relaciones (Yela, 1956).

Uno de los tests que más éxito ha tenido en este campo es el de las Matrices Progresivas de Raven, usado muy ampliamente en Inglaterra, primero en ambientes escolares y luego en las Fuerzas Armadas.

En 1944, Anstey preparó un nuevo test basado en los mismos principios con objeto de disponer de una prueba paralela. Este test, formado a base de fichas de dominó, resultó mucho más eficaz que los anteriores.

La saturación en el factor "g" y la fiabilidad obtenidas fueron considerables.

Se elaboraron varias formas paralelas muy utilizadas durante la pasada Guerra Mundial y posteriormente en el Ejército Británico.

Adaptaciones diversas han sido realizadas en numerosos países. El propio Anstey preparó una versión en 1955 para ser utilizada en Uruguay. En España existe una adaptación del Instituto Nacional de Psicología Aplicada (Dominó I. N. P. A.) que se basa en la prueba original de Anstey.

APLICACIONES.

Es aconsejable para niveles culturales medio superior, pues, a pesar de no ser verbal ni disponer el hábito para realizar tareas escolares, exige una cierta preparación intelectual para comprender sus instrucciones y problemas. Aunque excepcionalmente hay analfabetos o semianalfabetos que obtienen una elevada puntuación en este test, no es, en general, adecuado para apreciar la inteligencia en estos niveles, en los cuales la mayoría de los sujetos suelen fracasar y desconcertarse ante los problemas que plantea.

Los estudios experimentales han mostrado que el conocimiento del juego del dominó no tiene influencia en los resultados del test y que su composición factorial es extraordinariamente pura, careciendo de saturación en los factores que no sean el de inteligencia general.

MATERIAL DE LA PRUEBA.

Cuadernillo del test.

Ficha de respuestas.

Manual con normas de aplicación, corrección e interpretación.

Manual auxiliar.

Domómetro.

Lápices.

INSTRUCCIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA.

Instrucciones para el examinador.

Se cumplirán los requisitos habituales para la aplicación de tests en cuanto se refiere a la preparación del material, disposición de la

sala, condiciones ambientales, motivación de los sujetos, etc.

- El examinador deberá conocer y atenerse estrictamente a las instrucciones. Se ejercerá de que todos los sujetos entiendan perfectamente lo que tienen que hacer. Si es necesario repetirá las explicaciones, pero, en lo posible, no se emplearán nuevos ejemplos o aclaraciones en términos distintos a los que figuran en las normas escritas.
- Mientras los sujetos resuelven los ejemplos, comprobará cuidadosamente que las contestaciones se escriban con cifras y correctamente en la hoja de respuestas.
- Procurará evitar que ningún sujeto empiece a trabajar antes de que se dé la señal o continúe después de que haya finalizado el tiempo.
- Durante la realización de la prueba comprobará que todos los sujetos escriben las respuestas con cifras y que no se olvidan de marcar los ceros. Si alguno se detiene al terminar una página le indicará que continúe en la página siguiente hasta finalizar el ejercicio.
- Pasados 15 minutos debe anunciar que faltan 10 para terminar.

2.4.2—Instrucciones específicas.

- 1.º Se dará a los sujetos una breve explicación del motivo por el que se aplica el test, insistiendo en el interés que tiene el hacerlo bien, de modo que se consiga su aceptación y la disposición adecuada para trabajar con el máximo esfuerzo. El contenido de esta observación preliminar es variable, según la situación para que se haga el examen.
- 2.º Se repartirán dos lápices. El que aplique la prueba tendrá algunos más de repuesto y advertirá:

"Si alguno necesita otro lápiz durante el examen, deberá levantar la mano y se lo daré inmediatamente."
- 3.º Se les dirá luego:

"Cada uno de Vds. va a recibir un cuadernillo de figuras como éste (MOSTRAR) y una hoja de respuestas como ésta (MOSTRAR). Les ruego que no escriban nada sobre el cuadernillo ni lo abran hasta que yo se lo indique."

Se les reparten las hojas de respuestas, poniéndolas a la derecha del sujeto, y los cuadernillos, que se colocan con la portada hacia abajo, a su izquierda.
- 4.º Se dice a continuación:

"Cojan la hoja de respuestas y pongan los datos que se piden: nombre, apellidos, etc."

Se da tiempo para que lo hagan y se aclaran las dudas que puedan surgir, añadiendo:

"Den vuelta a la hoja de respuestas

de modo que quede a la vista la cara que empiece con la palabra "Ejemplos".

3. Se continúa:

"Ahora van Vds. a resolver una serie de ejercicios con fichas de dominó. No es necesario saber jugar al dominó ni hace falta tener en cuenta ninguna regla de este juego; solamente es preciso recordar que el número de puntos en cada mitad de la ficha puede variar de 0 a 6."

"Den vuelta al cuadernillo y lean conmigo las instrucciones."

(Se lean pausadamente.)

"Ahora vamos a resolver una serie de ejercicios para que vean Vds. claramente lo que tienen que hacer."

En el cuadro A (mostrar el cuadernillo) hay 6 fichas, pero una de ellas, la que está dibujada con trazos, está en blanco. Se trata de averiguar qué ficha es ésta, teniendo en cuenta que las fichas están colocadas siguiendo un cierto orden. Fíjense bien y descubrirán cuál es ese orden. Entonces les será fácil averiguar cuál es la ficha que falta.

Fíjense bien: las tres fichas de arriba son iguales entre sí (1-3, 1-3, 1-3); las dos que hay abajo también son iguales entre sí (2-4, 2-4). Lo más lógico es pensar que la ficha que falta también sea igual a estas dos, es decir, que será un 2-4. Así, la fila de abajo sigue el mismo orden que la fila de arriba.

¿Cómo deben Vds. indicar la respuesta? Miren la hoja de respuestas. En la parte de arriba hay cuatro dibujos, A, B, C, D, que corresponden a los cuatro ejemplos del cuadernillo.

En cada ejemplo hay una ficha dibujada con trazos que es mayor que las otras.

En esta ficha deben escribir la respuesta. No tienen que dibujar los puntos del dominó, sino solamente escribir el número correspondiente en cada mitad. Para indicar que no hay ningún punto se pone un *cero*.

En el ejemplo A, la ficha deberá tener 2 puntos en la mitad de arriba y 4 en la de abajo. Escriban en la hoja de respuestas, en este ejemplo, el número 2 arriba y el número 4 abajo.

(Se da tiempo para hacerlo.)

En el ejemplo B, las fichas están dispuestas en forma de aspa. (Hágase el signo con la mano.) Cada ficha tiene 2 puntos en su mitad interior y 3 puntos en su mitad exterior. Si la cuarta ficha fuera también así, todas ellas formarían un aspa correcta y com-

pleta. Por lo tanto, habrá que escribir un 2 en la mitad interior y un 3 en la mitad exterior. Háganlo en la ficha correspondiente de la hoja de respuestas.

(Comprobar y corregir los errores; cuidado con los errores de posición.)

En el ejemplo C, todas las fichas son dobles y van creciendo en orden correlativo, 6-0-1-2-3-4-5-6. ¿Qué valor vendrá después del 6? Indiquen la respuesta sobre la hoja de respuestas. (Esperar a que lo hagan.) La respuesta correcta es blanca doble. Han debido escribir un cero arriba y un cero abajo en la ficha grande de la hoja de respuestas.

(Comprobar y corregir.)

Siempre que tengan que indicar el valor cero háganlo como en este ejemplo: *escriban el cero*, no dejen la ficha en blanco.

En el ejemplo D, las fichas son dobles, están colocadas en forma de espiral (hágase el signo con la mano) y se van repitiendo cada tres fichas. ¿Cuáles son los números que corresponden a la ficha en blanco? Escriban la solución en la hoja de respuestas. (Esperar a que lo hagan.) La solución es: uno doble. Han debido escribir 1-1 en la hoja de respuestas.

(Comprobar y corregir.)

(Nota.—Si el nivel del grupo es alto se podrán abreviar estas explicaciones, pero el ejemplo A deberá siempre desarrollarse completo. Se pedirá siempre que se resuelvan los cuatro ejemplos y se comprobará que se han escrito correctamente las soluciones en cifras en la hoja de respuestas.)

"Ahora dejen el lápiz y, cuando les avise, abran el cuadernillo por la 1.ª página. Encontrarán grupos de fichas semejantes a los ejemplos anteriores: en cada grupo deben averiguar el valor de la ficha en blanco y escribir la solución con números en la hoja de respuestas. Tengan en cuenta que todos los ejercicios van numerados por páginas y figuran en el cuadernillo y en la hoja de respuestas.

Los problemas variarán en dificultad. Si algún ejercicio les parece demasiado difícil no se detengan mucho, pasen adelante y, si les sobra tiempo, vuelvan sobre él.

Trabajen lo más rápidamente posible y recuerden que no han de escribir nada sobre el cuadernillo.

Tienen 25 minutos para trabajar. Se les avisará cuando les quedan 10 minutos.

¿Han comprendido bien? ¿Quieren hacer alguna pregunta?

(Se da tiempo para que lo hagan y se aclaran las dudas que hubiere, continuando inmediatamente.)

"¿Todos preparados? ¡Vuelvan la página y comiencen!"

Después de 15 minutos se dice:

"Atención! ... les quedan todavía 10 minutos."

Una vez transcurridos 25 minutos desde el principio de la prueba decir:

"¡Atención! ... ¡Basta!, dejen los lápices sobre la mesa."

Se recoge el material y se da por terminada la prueba.

PLANTILLA.

La puntuación directa es el número total de aciertos.

Para su más fácil recuento se utilizarán las plantillas de corrección (una para cada cara).

Se colocará la plantilla haciendo que los taladros de igual tamaño coincidan con los correspondientes números de referencia de la hoja de respuestas.

La ficha de dominó bien numerada será un cuadrado, y para señalarlo se marcará con un trazo de lápiz (conviene que el lápiz sea rojo, para facilitar el recuento de los aciertos).

Para hallar la puntuación directa se contará el número de trazos hechos (número de aciertos).

Es preciso hacer recuento de errores ni omitirlos.

Se considera error, en general, cuando los números marcados por el sujeto en la ficha no coinciden con los de la plantilla. Por ejemplo:

ninguno de los dos números coincide.

uno de los dos números no coincide.

ninguno de los dos números falta (incluido el 0).

los números están invertidos (es decir, que el número de la mitad superior está en la mitad inferior y viceversa).

Para hallar la puntuación sùmense los aciertos.

En la página de la hoja de respuestas, escribir la cifra en su parte inferior derecha. La suma de estas dos cifras dará la puntuación directa (D).

que se escribirá en el lugar correspondiente en la cabecera de la hoja de respuestas.

La puntuación máxima es de 44 puntos.

Se aconseja que otra persona compruebe la corrección y puntuación total de cada test.

3. JUSTIFICACIÓN.

FIABILIDAD.

En muestras extranjeras (*) se han obtenido coeficientes de fiabilidad de $r = 0,89$ ($N = 556$ sumando los resultados de las dos mitades, par e impar, y

véase para más amplias referencias "Test D-48. Application". Editions du Centre de Psychologie Appliquée, Paris, 1955.

corrección de Spearman-Brown) y $r = 0,69$ ($N = 58$ empleados administrativos y método iterativo de test-retest con dos meses de intervalo).

En España se han obtenido coeficientes de $r = 0,93$ ($N = 300$ adultos de los dos sexos y diversos niveles culturales y profesionales, método de las dos mitades, par e impar, y corrección de Spearman-Brown) y $r = 0,84$ ($N = 129$ Licenciados universitarios, con el mismo procedimiento anterior).

3.2.—VALIDEZ.

Los estudios de validez se han realizado mediante la utilización de tres métodos:

3.2.1.—Análisis factorial.

Vernon (1947) halló las siguientes saturaciones factoriales:

g	k	v	n
0,86	00	00	0,05

Como ya se ha indicado, los tests de tipo "dominó" son los que hasta el momento han mostrado poseer una mayor saturación en el factor "g", a la vez que apenas acusan la presencia de otros factores. En este sentido aventajan a las "Matrices Progresivas" de Raven, cuya saturación en el factor "g" es de 0,79 (Vernon, 1947) y acusan la presencia de factores específicos, principalmente de carácter espacial.

3.2.2.—Correlación con otros tests.

Es estudios realizados por T. E. A., S. A. se han obtenido las siguientes correlaciones:

Tests	D-48	N	r (Pearson)
P. M. A. Razonamiento abstracto (B).....	100	100	0,84
D. A. T. Razonamiento numérico (NA).....	100	100	0,60
S. E. T. Aptitud administrativa (CA).....	100	100	0,43

3.2.3.—Correlación con criterios externos.

Del manual francés resumimos los siguientes datos:

Año del estudio	Autor	N	Características de la muestra	Criterio: éxito escolar en:	r
1951	G. Bajard	60	Alumnos de 1.º curso de un colegio técnico	Taller	0,04
				Dibujo	0,13
				Tecnología	0,26
1953	J. Drevillon	556	Alumnos y alumnas de 1.º curso de aprendizaje	Letras	0,34
				Ciencias	0,42
				Técnica	0,28
»	J. M. Lombard H. Maury	—	Alumnos de 1.º curso de un centro de aprendizaje	Taller	0,43
				Dibujo	0,36
1954	M. Athané	119	Alumnos 3.º curso	Composición francesa	0,01
»	»	105	»	Matemáticas	0,24

T. E. A. realizó un estudio sobre una muestra de 100 empleados administrativos, utilizando como criterio las calificaciones dadas por sus jefes en ciertos factores con que se valoraba la eficacia de su trabajo.

En la muestra se incluyeron personas adultas de diversa edad, según los porcentajes resultantes del censo oficial de 1961, y residentes en 14 ciudades españolas distintas.

La correlación hallada fue de 0,23.

1.—TIPIFICACIÓN EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA.

1.3.1.—Elección de las muestras.

Con objeto de elaborar las normas interpretativas que resulten más útiles para la orientación y selección, las muestras se han elegido atendiendo a tres características fundamentales:

Nivel escolar.

Los datos, en este caso, se refieren a alumnos que están siguiendo diversos tipos de enseñanza y abarcan desde el inicio de los estudios secundarios hasta el fin de los estudios superiores.

Nivel profesional.

Para la población adulta se han construido tablas específicas, que tratan de abarcar los sectores más amplios y comunes de actividad profesional.

Nivel cultural.

Los mismos datos anteriores se han ordenado atendiendo únicamente al grado de formación cultural de la población adulta. Con ello pretendemos ofrecer un nuevo criterio de interpretación, pues, aunque en ciertos tipos de actividad profesional ésta va ligada a un determinado título académico —y, por tanto, a un específico nivel de cultura—, no ocurre así en la mayoría de las ocasiones.

Se ha tratado de garantizar al máximo el carácter representativo de las muestras, haciendo intervenir, en la proporción adecuada, el número de sujetos que representan cada categoría incluida en un mismo grupo.

Los cuadros I, II y III (págs. 8 y 9) indican la composición de las muestras definitivamente elegidas.

CUADRO I - Datos relativos a nivel escolar (Estudiantes)

1) Enseñanza Media

Edad	Sexo	Bachillerato general	Magisterio	Peritaje (Industrial y agrícola)	
12 años	V	330			
	M	100			
13 años	V	430			
	M	100			
14 años	V	442			
	M	100			
15 años	V	442			
	M	100			
16 años	V	442			
	M	100			
17 años	V	416			
	M	100			
TOTALES	V	2.502		171	
	M	600	69		
TOTAL GENERAL		3.102	69	171	3.342

Enseñanza Superior

Edad	Sexo	Ciencias	Letras	Escuelas Técnicas	
Hasta 19 años	V	110	82	36	
	M	34	49		
20 a 24	V	50	111	78	
	M	43	58		
25 a 29	V	13	18	30	
	M	11	21		
TOTALES	V	173	211	144	
	M	88	128		
TOTAL GENERAL		261	339	144	744

TOTAL ESTUDIANTES = 4.086

CUADRO II - Datos relativos a actividad profesional

493

Edad	Sexo	Directivos	Licenciados	Técnicos Superiores	Técnicos Medios	Técnicos Comerciales	Agentes y Representantes	Administrativos
15-19 años	V							22
	M							47
20-24 años	V	6	21	12	155	59	44	149
	M							74
25-29 años	V	42	69	58	173	247	96	234
	M							25
30-34 años	V	73	51	26	75	155	90	145
	M							8
35 años y más	V	59	26	8	39	104	56	198
	M							20
TOTALES	V	180	167	104	442	565	286	748
	M							174
TOTAL GENERAL		180	167	104	442	565	286	922

TOTAL PROFESIONALES 2.666

CUADRO III - Datos relativos a nivel cultural (varones adultos)

Edad	Niveles 1 y 2	Nivel 3	Nivel 5	Nivel 6	Nivel 7	Nivel 8	Nivel 9
20-24 años	98	47	85	209	44	66	15
25-29 años	151	30	118	303	102	293	69
30-34 años	106	25	82	145	59	251	46
35-39 años	75	14	48	38	37	108	12
40 años y más	151	23	43	26	33	30	7
TOTAL GENERAL	581	139	376	721	275	748	149

TOTAL VARONES ADULTOS 2.989

Baremos.

Criterios de elaboración.

Diversos análisis de varianza realizados entre los grupos formados inicialmente nos han permitido elaborar los baremos que figuran en los cuadros IV, V y VI (*). (páginas 12, 13 y 14).

Cuando se han reunido en un mismo baremo datos referentes a diversas categorías, ello ha sido debido a que no había diferencias significativas entre los respectivos grupos.

Con objeto de no hacer excesivamente grande el número de tablas (lo que dificultaría su manejo) se ha prescindido también de algunos grupos significativamente distintos de los que figuran registrados. En este caso se indica la corrección que hay que hacer para interpretar una puntuación dada mediante la consulta del baremo que se ofrece.

Esta corrección se ha establecido teniendo en cuenta la diferencia entre las respectivas medias, ya que las variabilidades no eran significativamente distintas y las formas de distribución eran similares.

Enecatipos de los baremos.

Los baremos que se ofrecen son de uso e interpretación muy sencillos. Para cada puntuación directa en el test dan su equivalencia centil, a la izquierda, y su equivalencia en enecatipos, a la derecha. Así, si un estudiante de la Escuela de Ingenieros de Caminos ha obtenido una puntuación directa de 38 puntos, la tabla NE-7 nos indica que ese estudiante ocupa el centil 85 y tiene 7 puntos en la escala de enecatipos. El centil significa el tanto por ciento al que es superior. Nuestro alumno sería, pues, superior en la inteligencia general que representa el D-48, al 85 por 100 de los estudiantes de Escuelas Técnicas. La escala de enecatipos es simplemente una escala típica normalizada que va de 1 a 9, con media igual a 5. Llamamos enecatipos a estas puntuaciones porque comprenden nueve (*eneka*) unidades y son puntuaciones típicas. Es lo que los americanos llaman, por las mismas razones, *stanines* (standard-nine). Estas dos escalas, la centil y la enecatípica, son, a nuestro parecer, las de más útil y sencillo manejo. La persona versada en la estadística

de nivel elemental no tendrá ninguna dificultad en transformar estas puntuaciones en cualquier otra escala que convenga.

Nivel escolar (NE).

NE-1 *Alumnas de bachillerato*, comprendidas entre 16 y 17 años, ambos incluidos (*). No existen diferencias significativas entre estos grupos: cualquier puntuación podrá ser interpretada consultando directamente la tabla.

Alumnas de 14 y 15 años. Entre ellas tampoco existen diferencias significativas. A las puntuaciones directas obtenidas por chicas de esta edad se sumará 1 unidad, consultando luego la tabla NE-1. (Por ejemplo, si una chica de 14 años, estudiante de bachillerato, ha obtenido una puntuación de 22, deberá considerarse en el centil 30 y el enecatipto 4, correspondientes a la puntuación directa $23 = 22 + 1$, en la tabla NE-1).

A la puntuación alcanzada por las alumnas de 13 años se sumarán 3 unidades y a la obtenida por las de 12 años 4 unidades.

NE-2 *Alumnos de bachillerato de 16 y 17 años de edad.*

Para las restantes edades se harán a la puntuación directa las siguientes adiciones:

15 años	2 unidades
14 años	4 unidades
13 años	5 unidades
12 años	6 unidades

NE-3 *Estudiantes de Magisterio* (cursos 1.º, 2.º y 3.º), mujeres, todas las edades.

NE-4 *Alumnos de Escuelas Técnicas Intermedias* (Peritos).

NE-5 *Estudiantes universitarios de Ciencias* (varones y mujeres). Comprende alumnos de las Facultades de Ciencias Exactas, Física y Química, Medicina, Ciencias Políticas y Económicas, Farmacia y Veterinaria.

NE-6 *Estudiantes universitarios de Letras* (varones y mujeres). Comprende alumnos de las Facultades de Filosofía y Letras y Derecho, hasta 29 años de edad. No existen diferencias significativas entre sexos ni edades.

NE-7 *Estudiantes de Escuelas Técnicas Superiores* (varones): Arquitectura

(*) Siempre que se hace referencia a edad se consideran años cumplidos: así se consideran de 17 años todos los sujetos que han cumplido los 17 y aún no han alcanzado los 18.

y diversas especialidades de Ingeniería, hasta 29 años de edad.

- NP-8 *Estudiantes universitarios y de Escuelas Técnicas Superiores*. Tabla general de varones, que comprende una muestra de 140 casos elegidos al azar de cada uno de los tipos de enseñanza superior (Ciencias, Letras, Escuelas Técnicas).

Nivel profesional (NP).

- NP-1 *Directivos*, varones, comprendidos entre 20 y 34 años de edad que realizan funciones de gerencia o alta dirección en empresas industriales. Para edades superiores a 34 años se añadirán 5 unidades a la puntuación directa antes de interpretarla con este mismo baremo.

- NP-2 *Licenciados*, varones, entre 20 y 29 años de edad que realizan funciones técnicas en la industria o administración.

Para edades comprendidas entre 30 y 34 años de edad se añadirá 1 punto a la puntuación directa obtenida, y 6 puntos a las edades superiores a 34 años.

- NP-3 *Técnicos Superiores*, varones, entre 20 y 34 años que prestan sus servicios como Ingenieros o Arquitectos en empresas industriales.

Deberán añadirse 3 unidades a la puntuación directa obtenida por personas mayores de 34 años.

- NP-4 *Técnicos Medios*, varones, comprendidos entre 20 y 29 años que realizan funciones de Ayudantes de Ingenieros, Peritos y similares en industrias.

Se añadirán 3 unidades a la puntuación directa alcanzada para quienes tengan una edad comprendida entre 30 y 34 años; 5 unidades a quienes tengan edades superiores a 34.

- NP-5 *Técnicos Comerciales Superiores*, varones, comprendidos entre 20 y 29 años de edad que llevan a cabo funciones comerciales elevadas (Jefes de Compras o Ventas, Inspectores Generales o de Zona).

Para edades entre 30 y 34 años se añadirán 2 puntos; de 35 años en adelante 4 puntos.

- NP-6 *Agentes y Representantes*, varones, entre 20 y 34 años que realizan directamente funciones de ventas (Viajantes, Vendedores a domicilio, Dependientes, etc.).

Añadir 5 unidades para edades de 35 o más años.

- NP-7 *Administrativos*, varones y mujeres, entre 15 y 24 años que realizan trabajos auxiliares de oficina, secretaría, mecanografía, etc.

Añadir los siguientes puntos para las sucesivas edades:

25-29	años	...	...	...	2
30-34	"	...	...	...	3
35 y más	"	...	...	...	5

Nivel cultural (NC).

- NC-1 *Instrucción primaria, cultura general, bachillerato elemental*. Varones, comprendidos entre 20 y 24 años.

Para las edades superiores se sumarán 2 puntos.

- NC-2 *Bachiller superior, general o laboral, Magisterio completo, carreras universitarias iniciadas*. Varones, de 20 a 24 años.

Para las demás edades añadir:

25-39	años	...	...	...	2
40 y más	"	...	...	...	5

- NC-3 *Técnicos Industriales intermedios: Peritos (Industriales, Agrícolas, etcétera.), Aparejadores, Facultativos de Minas, Ayudantes de Obras Públicas, etc.* Varones, entre 20 y 24 años.

Debe añadirse:

25-29	años	...	...	...	1
30-39	"	...	...	...	4
40 y más	"	...	...	...	5

- NC-4 *Técnicos Mercantiles: Peritos y Profesores; otras enseñanzas comerciales análogas*. Varones, entre 20 y 29 años de edad.

Corrección para otras edades:

30-34	años	...	...	...	2
35-39	"	...	...	...	4
40 y más	"	...	...	...	5

- NC-5 *Titulados universitarios, Licenciados y Doctores en cualquiera de las Facultades de Ciencias o Letras, Intendentes y Actuarios Mercantiles*. Varones, comprendidos entre 20 y 29 años.

Añadir para las demás edades:

30-34	años	...	...	...	1
35-39	"	...	...	...	2
40 y más	"	...	...	...	7

- NC-6 *Técnicos superiores: Ingenieros, Arquitectos*. Varones de 20 a 39 años.

CUADRO IV

Nivel escolar

DOMINO D-48

Baremos Españoles

Educación
centil

PUNTUACIONES DIRECTAS

Encatipos

	NE-1 Alumnos bachillerato (Mujeres)	NE-2 Alumnos bachillerato (Varones)	NE-3 Estudiantes Magisterio (Mujeres)	NE-4 Estudiantes Peritaje (Varones)	NE-5 Estudiantes Universit. Cien. (V y M)	NE-6 Estudiantes Universit. Leitr. (V y M)	NE-7 Estudiantes Ese. Téc. Sup. (V)	NE-8 Estudiantes Universit. y Ese. Téc. Sup. (Varones)	
99	38	40	36	41	42	40	44	42	9
97	36	37	35	38	39	38	42	40	9
96	35	36	—	—	38	36	41	39	8
95	34	35	34	37	37	35	40	38	8
90	33	33	33	35	36	33	39	37	8
89	—	—	32	—	35	32	—	36	7
85	32	32	31	34	34	—	38	35	7
80	31	31	—	33	—	31	37	—	7
77	—	—	30	—	33	—	—	34	6
75	30	30	29	32	—	30	36	—	6
70	29	29	—	—	32	29	35	33	6
65	—	28	28	31	—	—	—	32	6
60	28	27	27	30	—	28	34	31	5
55	27	—	—	—	31	27	—	—	5
50	26	26	26	29	30	26	33	30	5
45	—	25	—	28	—	—	—	—	5
40	25	24	25	27	29	25	32	29	4
35	24	23	24	26	28	24	—	28	4
30	23	22	23	25	—	—	31	27	4
25	—	—	—	24	27	23	—	26	4
23	22	21	22	—	—	—	30	—	3
20	21	20	21	23	26	22	29	25	3
15	20	19	20	22	24	21	—	24	3
11	19	18	—	—	23	20	28	23	2
10	18	17	19	21	22	19	27	22	2
5	15	15	16	19	20	18	26	21	2
4	14	14	15	—	19	17	25	20	1
1	7	11	5	16	14	13	23	15	1
N	200	858	69	171	261	339	144	420	N
Media	25,85	25,51	25,70	28,41	29,44	26,26	32,98	29,54	Media
Desv. típ.	5,91	6,03	5,16	5,52	5,30	5,4	4,78	5,53	Desv. típ.

CUADRO V

Nivel profesio

DOMINO D-48

Baremos españoles

Puntuación
centil

PUNTUACIONES DIRECTAS

Encatipo:

	NP-1	NP-2	NP-3	NP-4	NP-5	NP-6	NP-7	
	Directivos (Varones)	Licenciados (Varones)	Técnicos Superiores (Varones)	Técnicos Medios (Varones)	Comerciales Superiores (Varones)	Agentes Ventas (Varones)	Administrat. (Varones y mujeres)	
99	43	42	44	42	41	41	40	9
97	40	40	42	39	39	38	37	9
96	39	39	41	—	38	37	—	8
95	38	38	40	38	37	36	36	8
90	37	36	39	37	35	33	34	8
89	36	35	—	36	34	32	—	7
85	35	—	38	35	33	31	33	7
80	—	34	—	—	—	30	32	7
77	34	—	37	34	32	—	—	6
75	—	33	—	—	31	29	31	6
70	33	—	36	33	30	28	30	6
65	32	32	—	32	—	—	29	6
60	31	31	35	31	29	27	28	5
55	—	—	—	—	—	26	—	5
50	30	30	34	30	28	25	27	5
45	29	29	33	29	27	24	26	5
40	28	28	—	28	—	23	25	4
35	—	27	32	27	26	22	24	4
30	27	26	31	—	25	21	23	4
25	26	25	—	26	—	—	22	4
23	25	—	30	—	24	20	21	3
20	24	24	29	25	23	19	20	3
15	23	23	—	24	22	17	18	3
11	21	22	28	23	21	16	17	2
10	20	21	27	22	20	15	16	2
5	17	20	—	20	18	13	13	2
4	15	19	25	19	17	12	12	1
1	11	14	19	13	10	6	5	1
N	121	90	96	328	306	230	292	N
Media	29,04	29,06	33,41	29,41	27,59	24,71	25,65	Media
Desv. Típ.	6,3	5,76	4,62	5,82	6,06	7,05	7,05	Desv. típ.

CUADRO VI

DOMINO D-48

Baremos españoles

PUNTUACIONES DIRECTAS

Enecatipos

	NC-1 Cult. Gral. y Bachill. elem. (Varones)	NC-2 Bachiller Superior (Varones)	NC-3 Técnicos Ind. Intermedios (Varones)	NC-4 Técnicos Mercantiles (Varones)	NC-5 Titulados Universitarios (Varones)	NC-6 Técnicos Superiores (Varones)	
99	38	39	43	41	43	44	9
97	36	37	41	39	39	42	9
96	35	—	40	—	38	—	8
95	34	36	39	38	37	41	8
90	32	—	—	36	36	39	8
89	31	34	37	35	35	38	7
85	30	33	36	—	34	37	7
80	29	32	35	34	33	—	7
77	28	—	—	33	—	—	6
75	—	31	34	—	32	—	6
70	27	30	33	32	31	36	6
65	26	29	—	31	—	—	6
60	25	28	32	30	30	35	5
55	24	—	31	—	29	—	5
50	23	27	30	29	28	34	5
45	22	26	—	28	—	33	5
40	21	25	29	27	27	32	4
35	20	24	—	26	—	31	4
30	19	—	28	25	26	30	4
25	18	23	27	—	25	—	4
23	17	—	26	24	24	—	3
20	16	22	25	—	23	29	3
15	15	21	24	23	22	28	3
11	—	20	23	22	21	27	2
10	13	19	—	21	20	26	2
5	9	16	20	19	18	25	2
4	8	15	19	18	17	24	1
1	2	9	15	14	9	18	1
N	326	85	209	146	359	142	N
Media	22,35	26,67	30,20	28,43	28,15	33,06	Media
Desv. típ.	7,44	5,91	5,88	5,7	6,21	4,8	Desv. típ.

TEST D48

CADA RECUADRO REPRESENTA UN GRUPO DE FICHAS DE DOMINO.

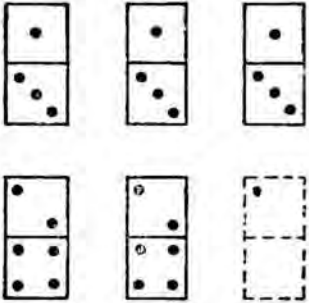
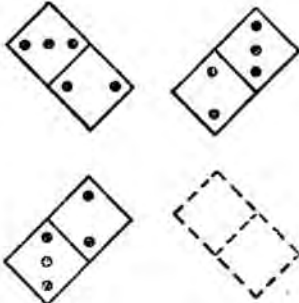
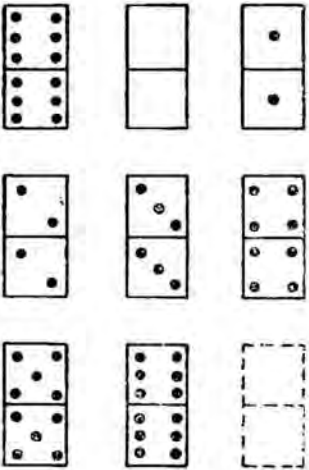
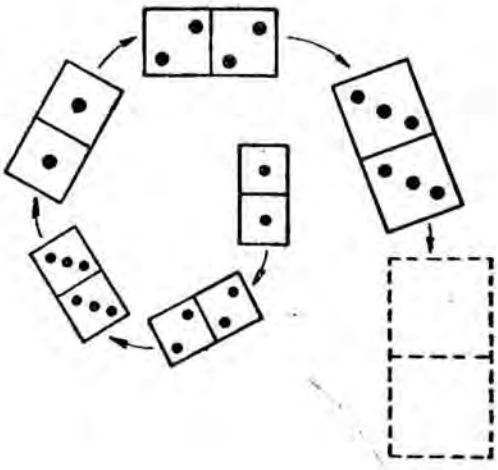
EL NUMERO DE PUNTOS EN CADA MITAD DE LA FICHA PUEDE VARIAR DE 0 A 6.

AVERIGUE EN CADA GRUPO EL VALOR DE LA FICHA QUE FALTA.

ESCRIBA SOBRE LA HOJA DE RESPUESTAS LAS CIFRAS CORRESPONDIENTES A ESTA FICHA.

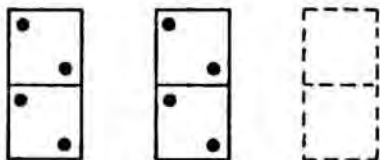
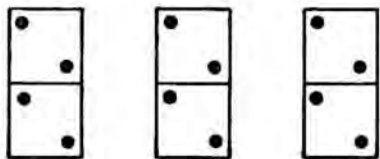
NO ESCRIBA NADA SOBRE EL CUADERNO

EJEMPLOS

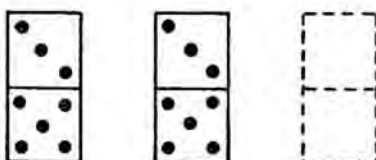
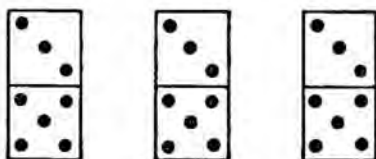
<p>A</p> 	<p>B</p> 
<p>C</p> 	<p>D</p> 

NO VUELVA LA HOJA ANTES DE QUE EL EXAMINADOR SE LO INDIQUE

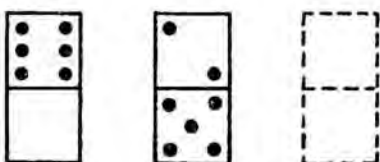
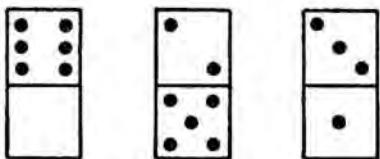
1



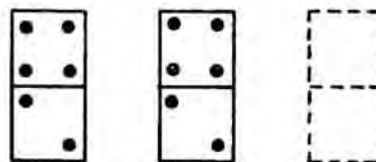
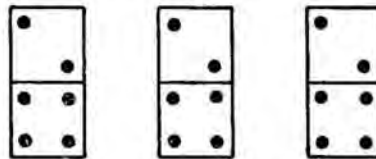
2



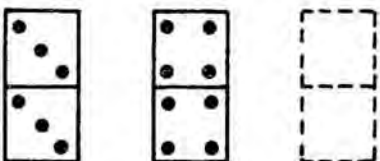
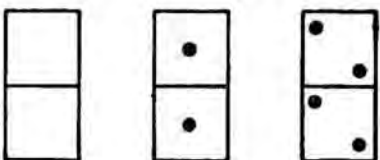
3



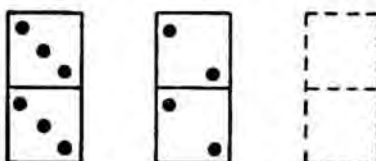
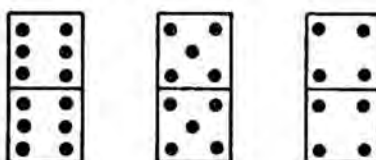
4



5

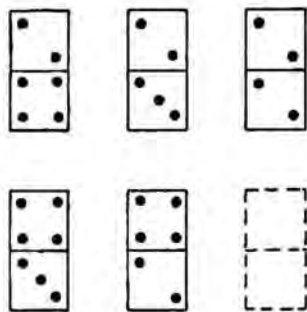


6

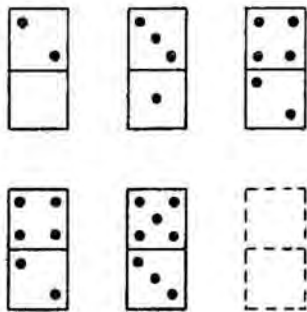


VUELVA LA HOJA

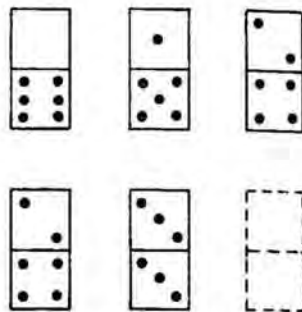
7



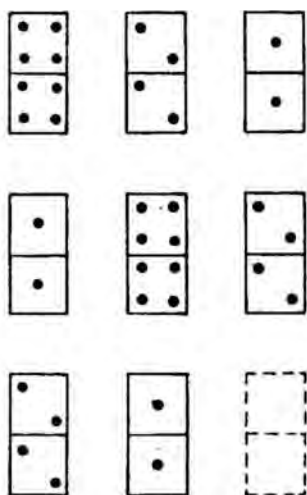
8



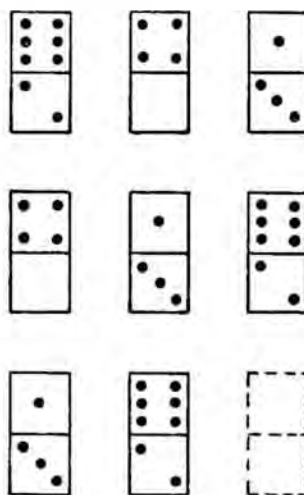
9



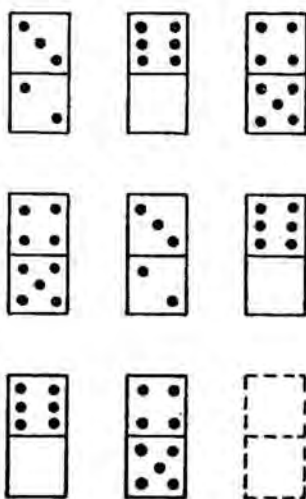
10



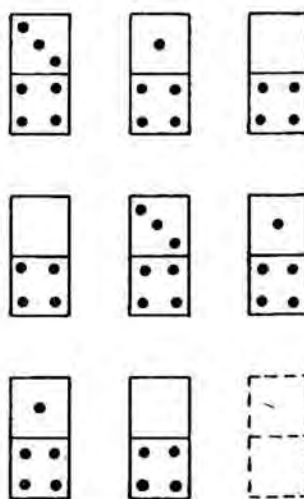
11



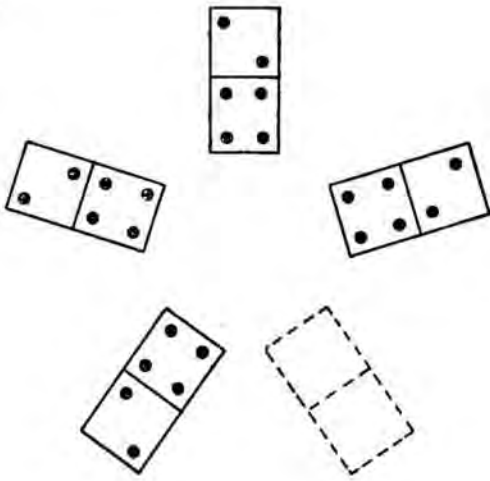
12



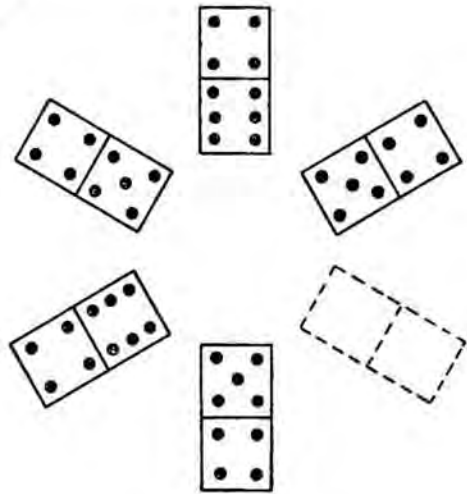
13



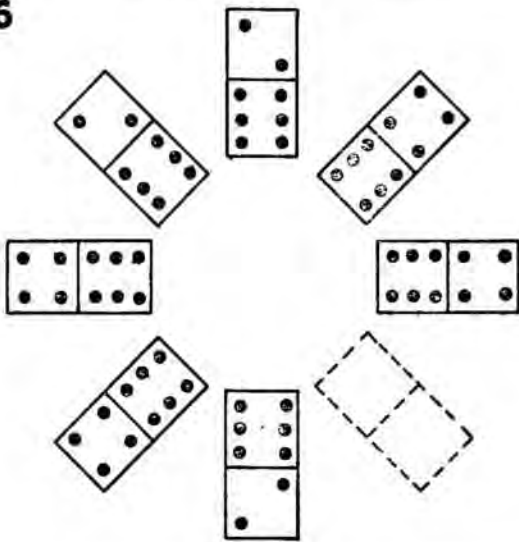
14



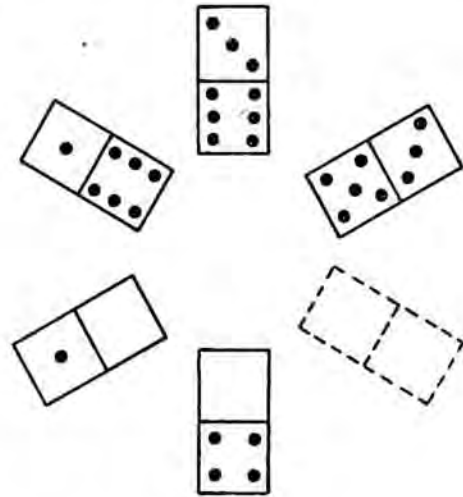
15



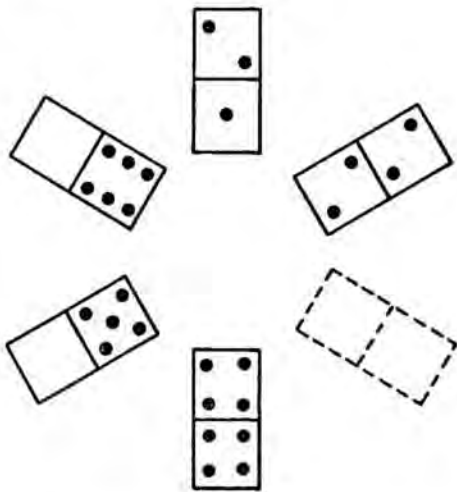
16



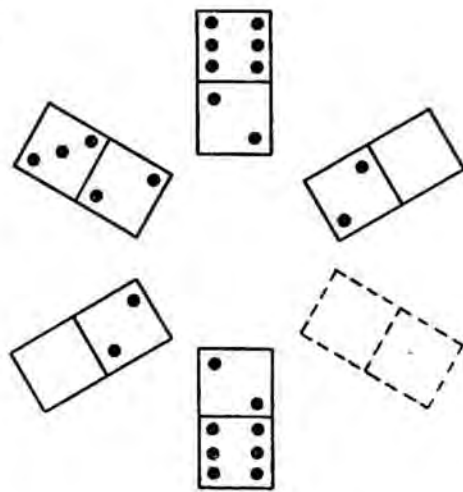
17



18

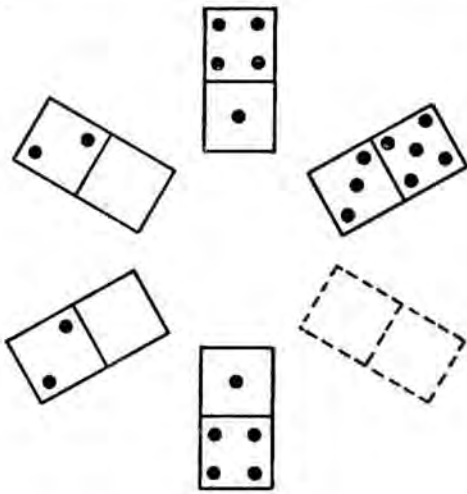


19

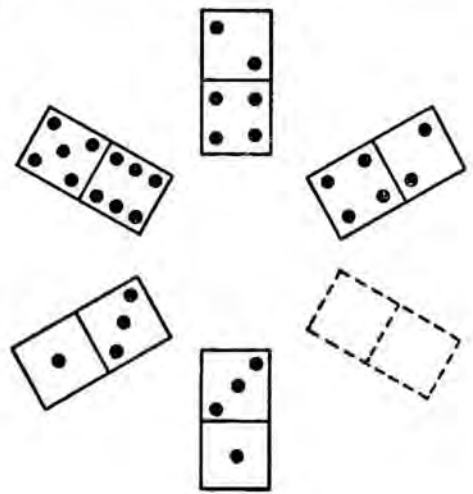


VUELVA LA HOJA

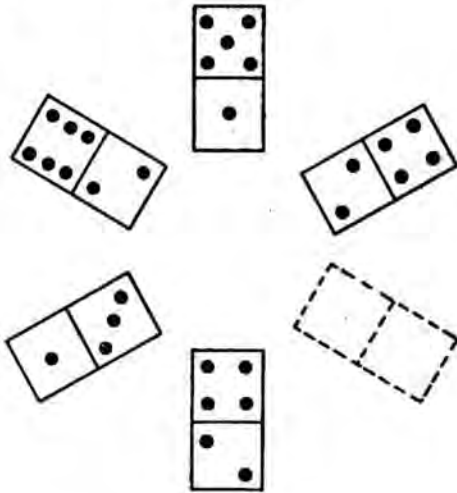
20



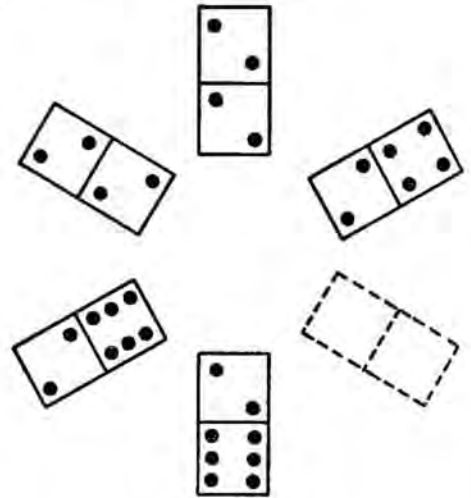
21



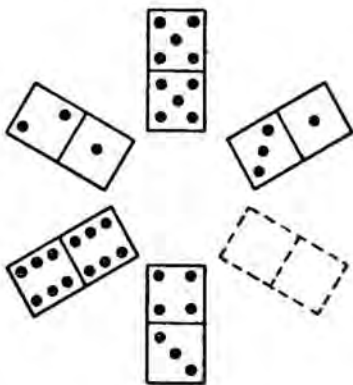
22



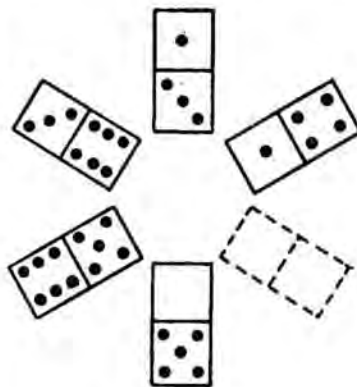
23



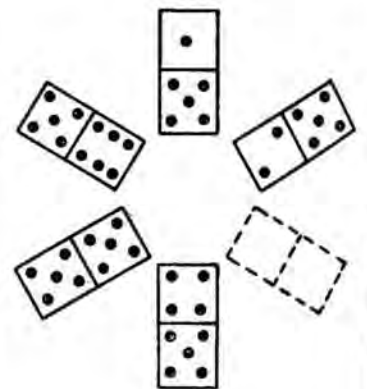
24



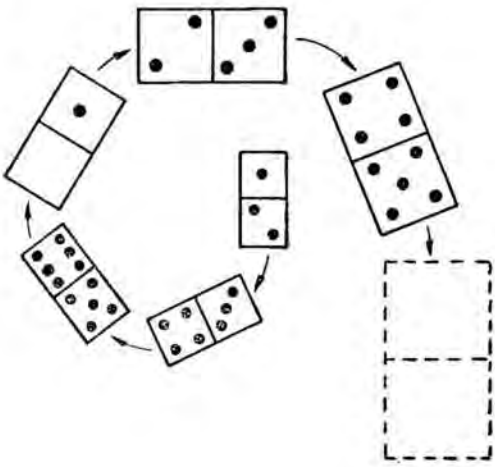
25



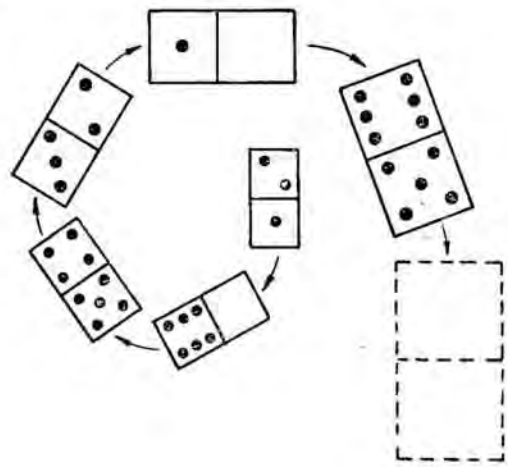
26



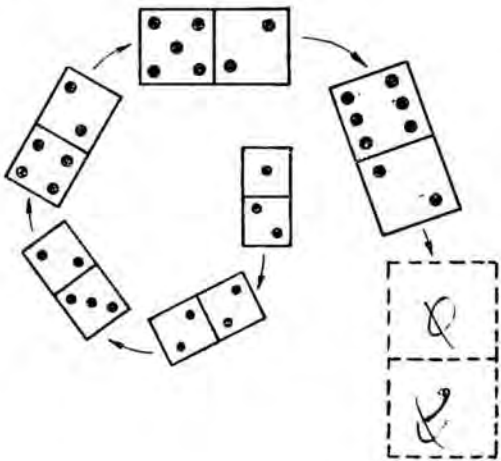
27



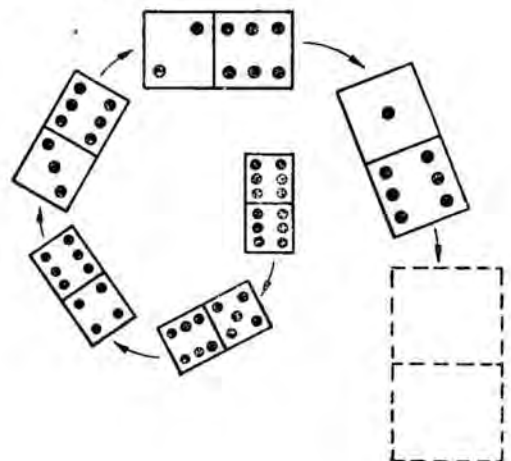
28



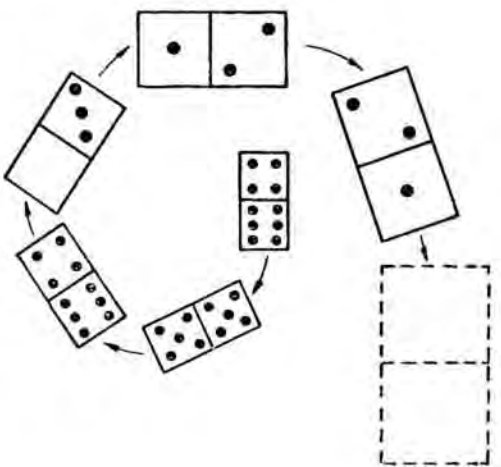
29



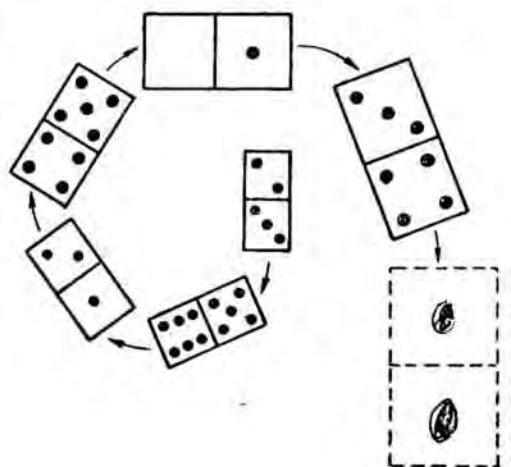
30



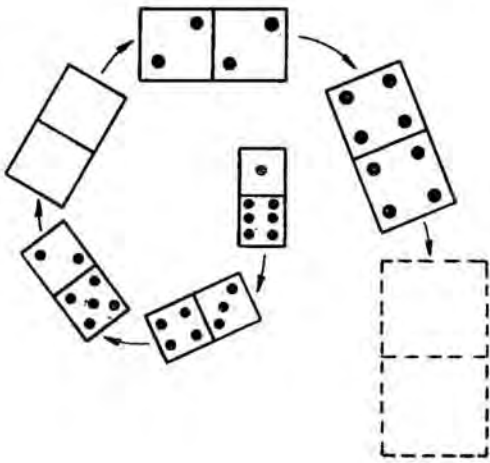
31



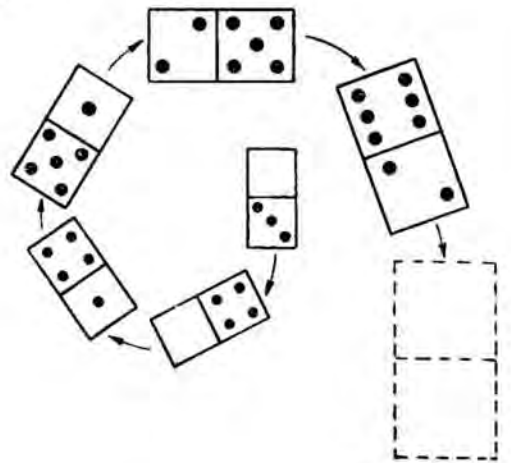
32



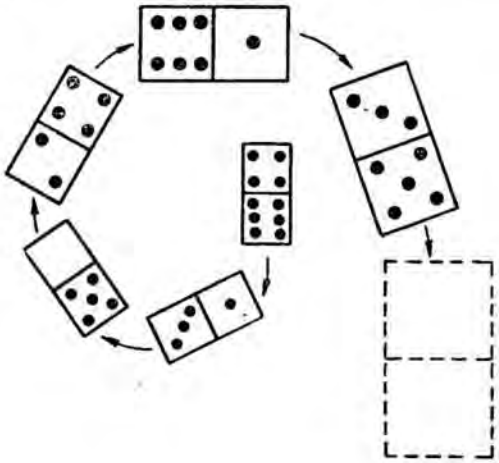
33



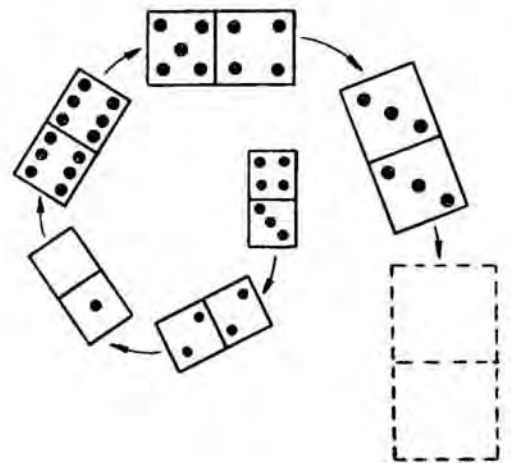
34



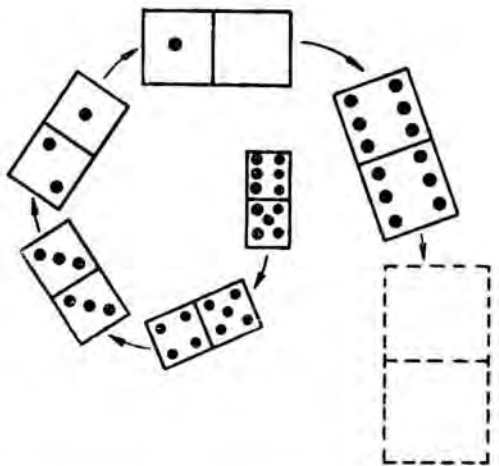
35



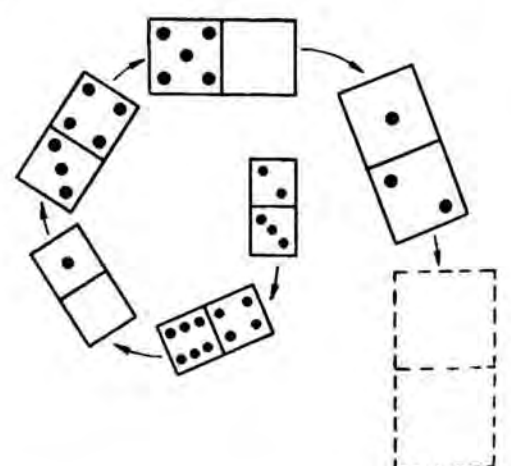
36



37

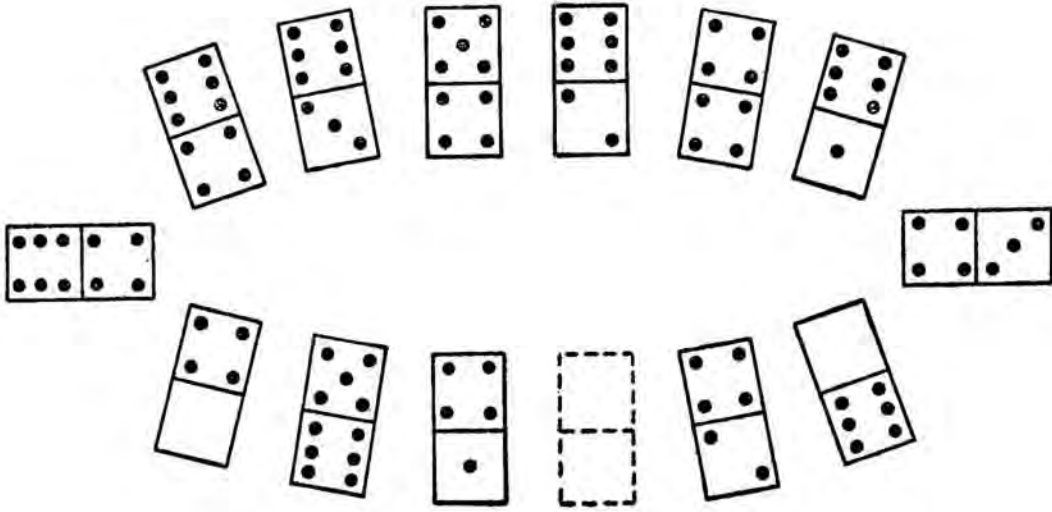


38

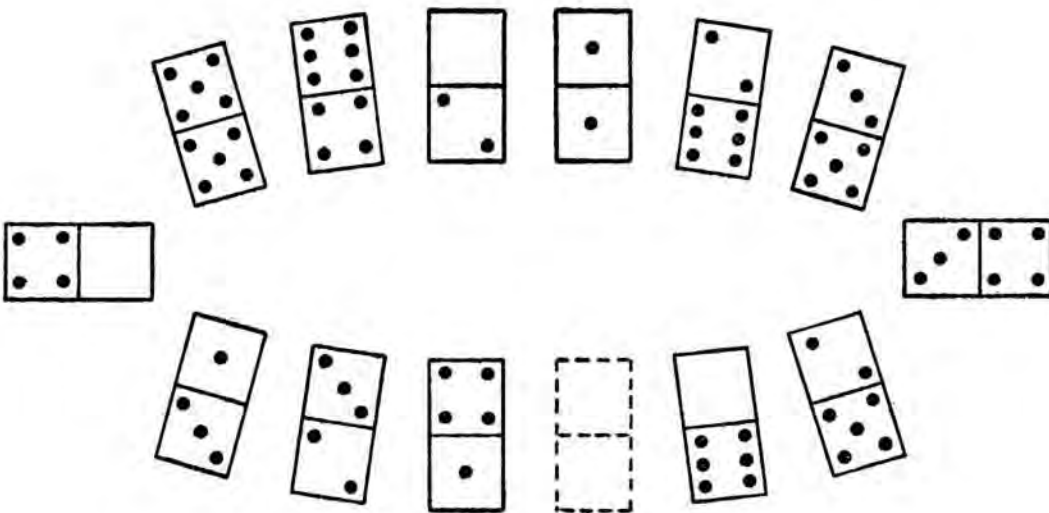


PASE A LA PAGINA SIGUIENTE

39

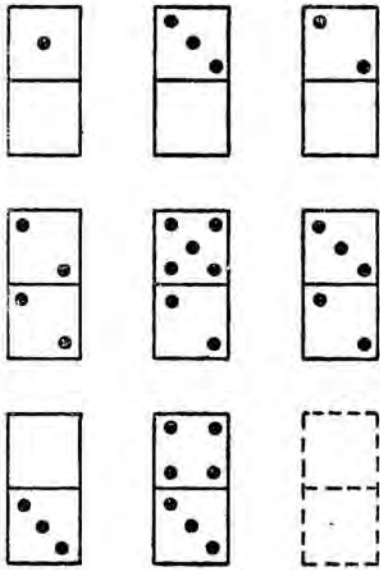


40

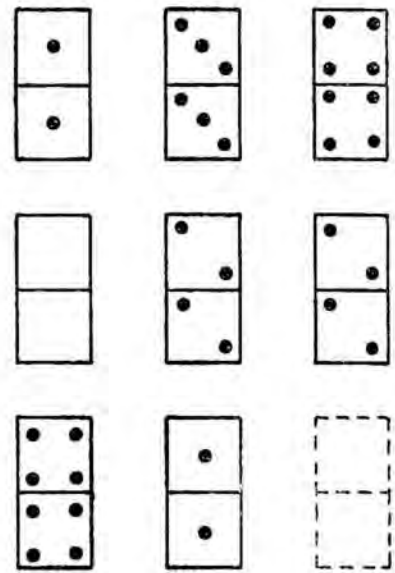


VUELVA LA HOJA

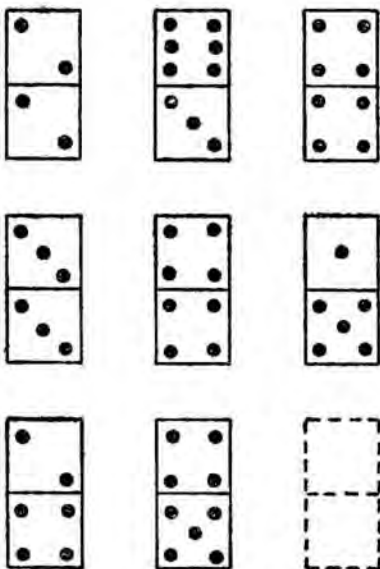
41



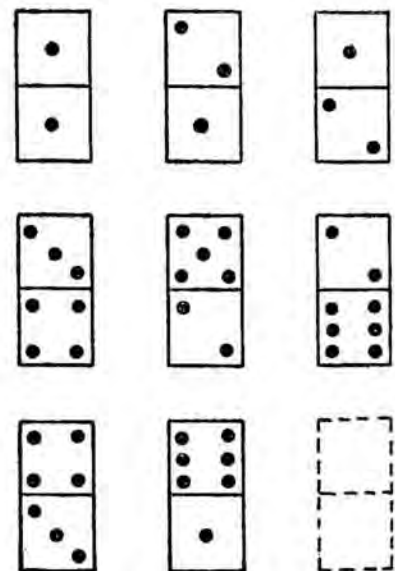
42



43



44



SI HA TERMINADO, REPASE SUS CONTESTACIONES

TEST D 48

(DOMINO)

PD	
PC	
PT	
GN	

Apellidos y nombre: Edad: Sexo: V o M

Centro de enseñanza: ..Centro formación profesional.. - SABADELL Curso: Ingreso Núm.

PAGINA 5

<p>27</p>	<p>28</p>
<p>29</p>	<p>30</p>
<p>31</p>	<p>32</p>

PAGINA 6

<p>33</p>	<p>34</p>
<p>35</p>	<p>36</p>
<p>37</p>	<p>38</p>

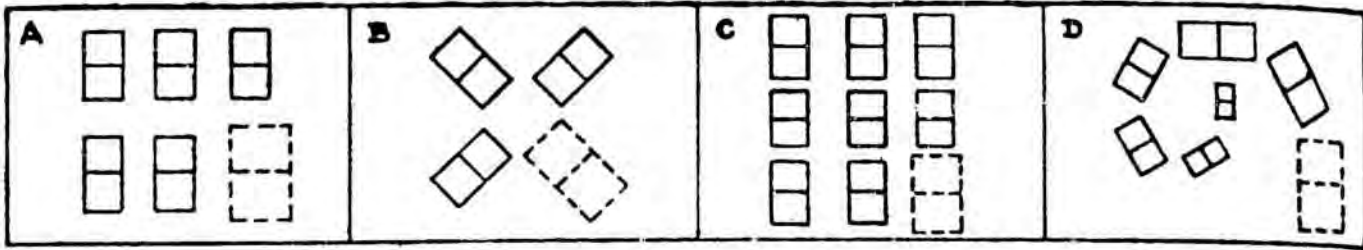
PAGINA 7

<p>39</p>
<p>40</p>

PAGINA 8

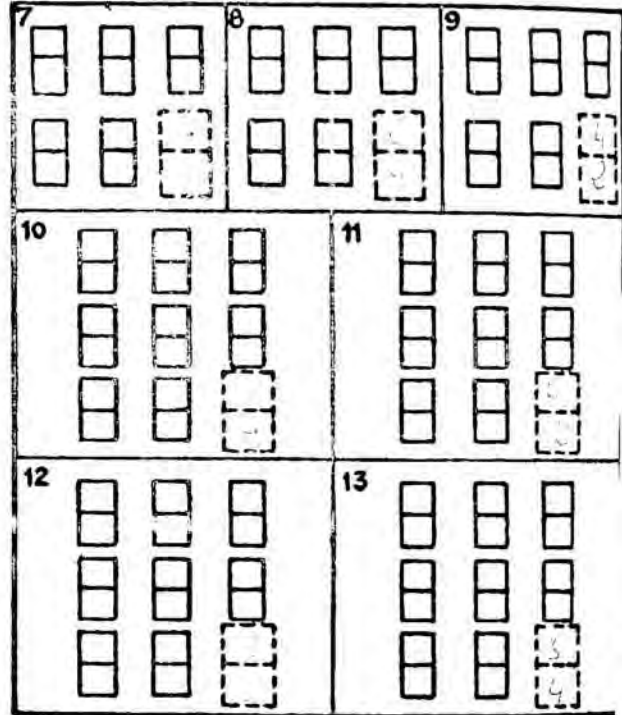
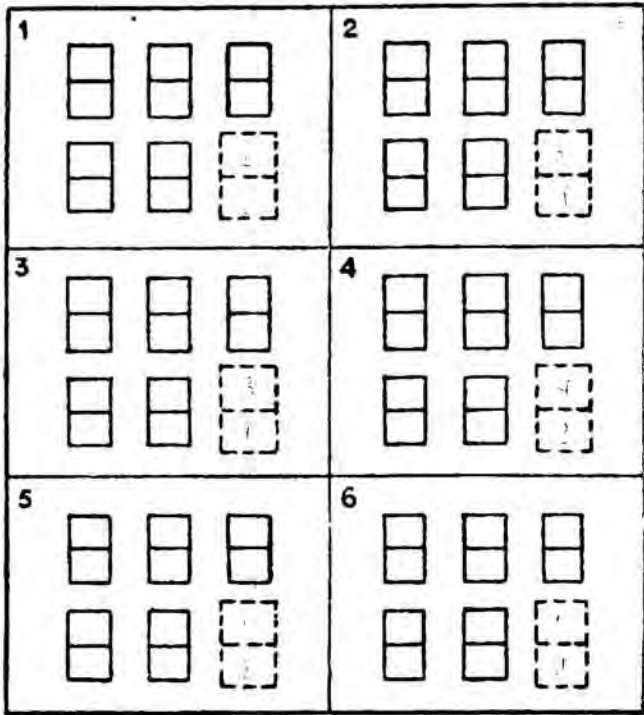
<p>41</p>	<p>42</p>
<p>43</p>	<p>44</p>

EJEMPLOS



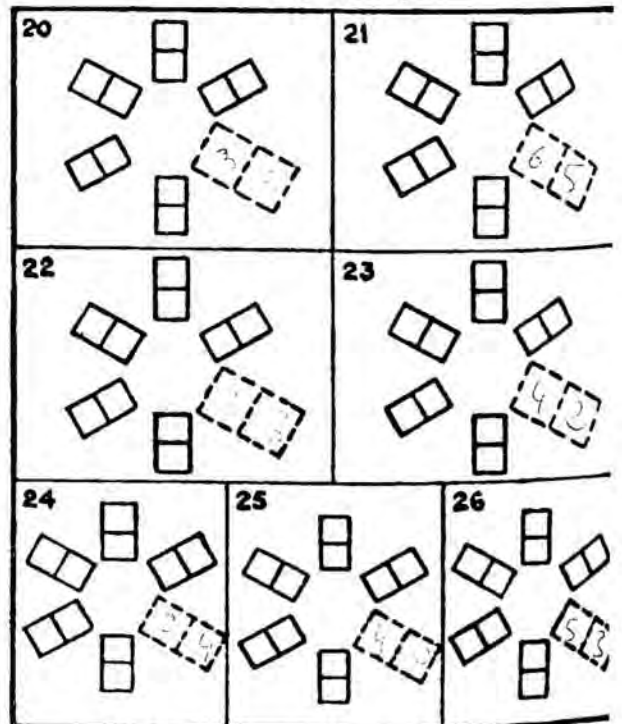
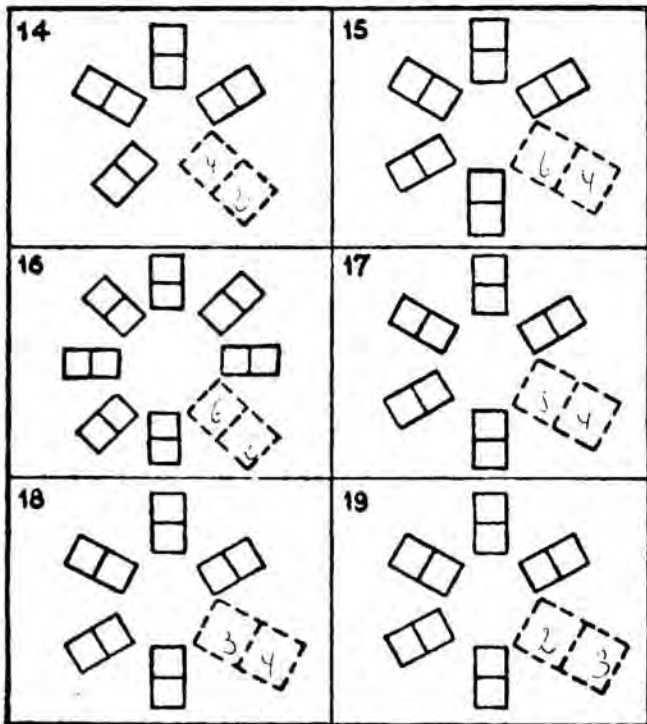
PAGINA 1

PAGINA 2



PAGINA 3

PAGINA 4



"TEST DE INTELIGENCIA LOGICA"

(La Salle Montreal)

FORMA SUPERIOR

Se recoge:

- Manual de instrucción
- Cuadernillo de contestación
- Baremo

UTILIDAD PRACTICA DEL TEST PARA LA ESCUELA

Comprender a los alumnos

Si la tarea educativa es tanto más eficiente cuanto más perfecto es el conocimiento que se tiene del educando, deberá el educador poner en juego todos los medios que en alguna medida le sean útiles, para conocer tanto las aptitudes que sirven de base para una educación positiva como las deficiencias que requieren un cuidado especial y urgente.

Entre estos medios deben contarse los tests. El test, cualquiera que sea, no produce ningún efecto mágico por el mero hecho de ser aplicado. La función del test está en suministrar datos para un conocimiento más perfecto de los educandos. No se le pida, pues, otra cosa. Tampoco pretende, ni puede, ni debe pretender el test, desplazar en la adquisición de este conocimiento ni a la observación continuada del maestro ni a los juicios acerca del ser y del obrar de sus alumnos, formados en la diaria convivencia con ellos, sino que viene a completarlos, a darles un nuevo punto de vista. "Observación y experimentación —dice el Sr. García Hoz en el prólogo de su *Manual de Tests para la Escuela*— se perfeccionan mutuamente en sus resultados; trato continuo y empleo de tests se complementan; los que toman seriamente su responsabilidad de educadores saben que no pueden despreciar ningún procedimiento legítimo para conocer a sus escolares, porque harto compleja es la vida y la personalidad humana para que con necia vanidad pensemos haber llegado a conocer del todo lo que se oculta tras la figura, las acciones o las palabras de un niño".

Clasificarlos

El presente test puede ser de poca utilidad en la escuela. Más perfecto es, sin duda, el conocimiento analítico que se tiene de las distintas aptitudes de los alumnos en particular, mediante el empleo de una serie de pruebas ordenadas cada una a medir una aptitud especial. Pero lo más perfecto no es siempre lo más práctico. La falta de tiempo es un obstáculo

Con Licencia Eclesiástica
y Permiso de los Superiores

Depósito legal: S. 76 - 1968

PRINTED IN SPAIN

ES PROPIEDAD

Gráficas EUROPA.-Sanchez Llevot, 1.- Teléfono *7806.- SALAMANCA, 1968

Por otra parte, el conocimiento específico de las aptitudes de los individuos tiene su efecto práctico cuando el maestro ordena los ejercicios de clase al desarrollo de cada una de ellas. Pero en la escuela ordinaria, no es posible ejercitar en la medida en que sería necesario a éste en la memoria, y al otro en la percepción o en el raciocinio; con unos, emplear el procedimiento visual; con otros, el auditivo, etc. En el quehacer corriente de una clase se hacen ejercicios de diversos tipos correspondientes al desarrollo de todas y cada una de las aptitudes. Lo que importa, pues, es que haya en cada clase la máxima homogeneidad para que los ejercicios que se proponen a la colectividad en general satisfagan a las necesidades de cada individuo. Es decir, que es de sumo interés el que al menos la capacidad general de los alumnos que integran un grupo oscile entre los límites de un nivel determinado, excluyendo de él a los que lo sobrepasan y, sobre todo, a los que de modo notable se quedan por debajo. Si un test nos permite situar a cada muchacho en el grupo que corresponde a sus posibilidades, porque nos ayuda a conocer de modo aproximado su capacidad general, nos ha prestado, pues, un gran servicio.

Particular trascendencia tiene la investigación de la capacidad de un escolar cuando éste se presenta por primera vez en un centro docente. Un examen hecho a la ligera puede darnos una idea bastante equivocada de la realidad y, como consecuencia, ocasionar a un alumno perjuicios a veces irreparables al colocarle en un grupo que no es el que le corresponde, especialmente cuando se le hace seguir en una clase de un nivel intelectual superior al suyo.

Comprenderlos y adaptarse a ellos

Conocer lo que puede dar de sí la inteligencia de un alumno es indispensable, además, para saber lo que se puede esperar de él y lo que debe exigirse en el curso de sus estudios. Por no haber ecuación entre la inteligencia de un muchacho y lo que de él exigen padres y maestros se originan a veces problemas enfadosos y graves. Es cierto que no hay correlación perfecta entre la inteligencia general y el rendimiento escolar que, en último término, es fruto de múltiples factores, algunos de ellos no imputables a los alumnos. Pero es este un factor tan importante, y en sí mismo independiente de la propia voluntad, que interesa mucho determinarlo y saber en qué medida se cuenta con él.

Cuando los resultados escolares de un muchacho son escasos —si son buenos, cualesquiera que sean las causas a que se deban, nunca hay problema ninguno—, rara vez se atribuyen a falta de inteligencia. No; si el

de sus aptitudes. Puede ser que a esta causa se añadan otras que por depender de la voluntad le sean imputables en culpa, y en este terreno sí que se le puede exigir. Pero pedir a quien pone todo lo que de sí depende resultados superiores a los que corresponden a su inteligencia, a más de injusto, es contraproducente. Si nos consta, por el contrario, que posee un grado elevado de capacidad intelectual, podemos pensar que habrá obstáculos dependientes de la voluntad que impiden el logro de los resultados apetecidos y cabe indagar cuáles sean para ponerles remedio y aun exigir su eliminación, puesto que tenemos derecho a esperar más.

En la práctica se ha de tener, además, muy presente que el que una inteligencia sea tenida por buena o por mala es algo relativo. Un alumno de inteligencia mediana será brillante en una clase de alumnos de bajo nivel, en tanto que será tenido como torpe si la mayoría de sus compañeros son brillantes. Por consiguiente, al exigir a un muchacho se han de tener en cuenta sus posibilidades en relación con el grupo en el que está encuadrado. De ahí la importancia de determinar la inteligencia de todos los alumnos que componen un grupo concreto y de clasificar a cada uno en el lugar que le corresponde en él para no exigirle sino lo que sea justo.

FINALIDAD DEL TEST

El test de inteligencia lógica del Instituto Pedagógico "San Jorge" pretende medir un aspecto particular de la inteligencia: *la aptitud para el razonamiento*. Esta aptitud implica, por una parte, una capacidad inductiva que infiere de la comparación de los casos particulares la norma o ley general que los rige, y por otra, una capacidad deductiva que extrae de determinadas premisas una conclusión general. El razonamiento es un factor que se hace tanto más necesario en los estudios cuanto más asciende el alumno en ellos.

Puede también considerarse este test como un *test de inteligencia general*. Sus autores han encontrado, en efecto, que tiene una correlación elevada con los tests sintéticos de inteligencia, como, por ejemplo, el de Otis. Nos otros, por nuestra parte, advirtiendo la semejanza que en su forma tiene con los tests de Raven y de Anstey, hemos supuesto que debía tener con ellos alta correlación y hemos encontrado que concretamente con el test de Anstey la tiene muy elevada. Y es sabido que estos tests, basándose en las teorías de Spearman sobre la inteligencia, pretenden determinar la capacidad mental de un individuo midiendo su factor G mediante una prueba sintética.

GUIA DEL EXAMINADOR

DESCRIPCION DEL TEST

Consta el test de 50 ejercicios a base de dibujos. Se trata, por consiguiente, de un test no verbal. En cada ejercicio hay cuatro figuras que forman serie y el sujeto ha de observarlas para advertir qué cambio ha experimentado cada figura en relación con su inmediata anterior y deducir la ley que rige las modificaciones en la serie. Una vez que ha dado con esta ley, deberá elegir entre las cinco figuras que se le proponen, la que continuaría lógicamente la serie de las cuatro figuras primeras.

Las figuras están hechas a base de formas geométricas abstractas: puntos, líneas rectas o curvas, polígonos, etc. Salvo en tres de los ejercicios preparatorios, no representan nunca objetos usuales determinados.

Las modificaciones de las figuras en cada ejercicio son muy variadas. Unas veces consisten en añadir o quitar puntos o líneas; otras, en cambiar de posición ciertos elementos, en rotaciones, traslaciones, balanceos, etc. En general, captan muy bien la atención y el interés de los examinandos durante todo el tiempo de la prueba.

Los ejercicios del principio son muy sencillos y fácilmente pueden ser comprendidos por la mayoría de los alumnos. Pero se van complicando poco a poco de tal forma que hacia el final resulta difícil dar con el principio del cambio y elegir la respuesta válida.

El test puede ser administrado colectivamente —lo cual es una positiva ventaja para los centros escolares—, ya que cada sujeto puede disponer de una hoja con todas las indicaciones precisas para resolver la prueba. Es de advertir, sin embargo, que las instrucciones que figuran al principio son insuficientes, especialmente para los muchachos más jóvenes. Es necesario que el examinador las amplíe en la forma que se indica en las normas de aplicación, y que ponga gran empeño en que todos lleguen a entender bien los ejercicios preparatorios, sin lo cual no podrían resolver satisfactoriamente los ejercicios restantes.

El test se compone de 50 ejercicios. En la primera página se presentan algunos ejercicios como modelo para indicar a los alumnos cómo han de proceder en los 50 del test.

A) FORMA ELEMENTAL.

He aquí el modo de proceder en la presentación de estos ejercicios: preliminares:

En este examen tendréis que realizar cincuenta ejercicios. En la primera página se encuentran seis ejercicios modelo que debéis comprender bien si queréis tener éxito en la prueba.

Os lo voy a explicar:

1. Examinad el ejemplo 1.º Veis a la izquierda cuatro cuadrados. ¿Dónde se encuentra el punto del primer cuadrado? (Procedase con calma para que los niños reflexionen y se fijen. Déjese, cada vez, que todos los alumnos reflexionen por sí). *Arriba, a la izquierda*. En el segundo cuadrado, ¿dónde se encuentra el punto? *Arriba, a la derecha*. En el tercer cuadrado, ¿...? Y en el cuarto cuadrado, ¿...? ¿Os habéis fijado que el punto se va desplazando de un ángulo al otro siguiendo los lados del cuadrado? Si ahora se colocara un quinto cuadrado a continuación de los primeros, ¿dónde estaría situado el punto? *Estaría a la izquierda, arriba*. Buscad esa figura entre las 5 de la derecha. ¿Qué número tiene? Escribid 2 en la casilla extrema de la derecha. Así hay que contestar a cada ejercicio.

2. Examinad el ejemplo 2.º En la primera figura veis un péndulo, como el de un reloj de pared. El péndulo está a la izquierda. ¿Qué cambio ha habido en la segunda figura? *El péndulo está en medio*. ¿Qué cambio ha habido en la tercera figura. *El péndulo está a la derecha*. ¿Qué cambio ha habido en la cuarta figura? *El péndulo ha vuelto al medio*. Observad que el péndulo se balancea como el de un reloj de pared. ¿Dónde estará el péndulo en una quinta figura? Buscad esta figura entre las cinco de la derecha y escribid su número en la casilla extrema de la derecha. No se diga esta vez el número en alta voz, sino que cada uno lo busque por sí y lo escriba. (Pásese entre los alumnos para ver si han comprendido).

3. Examinad el ejemplo 3.º En la primera figura veis una vela. Está a la izquierda y encendida. En la segunda figura ha habido dos cambios. Decidme uno de esos cambios. *La vela es más corta*. Y, ¿cuál es el otro? *La vela se ha desplazado hacia la derecha; está en el centro de la figura*. Observad estos dos mismos cambios en la tercera figura: la vela es más corta aún y se ha desplazado más hacia la derecha. En la cuarta figura se notan

... para jugar con tablas...
¿En qué posición se encuentra el columpio en la primera figura? (Horizontal). ¿En la segunda? (Inclinado a la derecha). ¿En la tercera? (Horizontal). ¿En la cuarta? (Inclinado a la izquierda). Si se añadiera una quinta figura, ¿en qué posición estaría el columpio? (Horizontal). (Procedáse con calma para que los niños reflexionen). Buscad entre las cinco figuras de la derecha aquella en que el columpio está horizontal. Es la respuesta. Escribid su número en la casilla extrema de la derecha.

4. Examinad el ejemplo 4.º En la primera figura veis una pila de cuatro blocs. ¿Qué se ha cambiado en la primera figura para obtener la segunda? Se ha tomado el bloc de encima y se ha colocado a la derecha, abajo. ¿Qué se ha cambiado en la segunda figura para obtener la tercera? Se ha tomado otro bloc de la pila de la izquierda y se ha colocado a la derecha. ¿Qué se ha cambiado en la tercera figura para obtener la cuarta? Se ha quitado un bloc de la derecha y se ha colocado a la izquierda. Notad que se empieza a hacer lo contrario de lo que se hacía anteriormente: se vuelven a colocar los blocs a la izquierda, uno a uno. Buscad la quinta figura entre las de la derecha y escribid su número en la casilla extrema de la derecha (Pásese entre los alumnos para descubrir a los que no han comprendido; animarles a seguir buscando. Dése después la respuesta exacta).

5. Examinad el ejemplo 5.º Veis una pequeña cabaña compuesta de cinco tablas. ¿Qué se ha cambiado en la primera figura para obtener la segunda? Se ha quitado la tabla izquierda del tejado y se ha colocado abajo. Fijos bien: se destruye la cabaña para reconstruirla abajo. ¿Qué se ha cambiado en la segunda figura para obtener la tercera? Se ha quitado la tabla derecha del tejado y se ha colocado abajo. ¿Qué se ha cambiado en la tercera figura para obtener la cuarta? Se ha quitado el lado derecho y se ha colocado abajo. Notad que se toman las tablas seguidas, girando hacia la derecha. Buscad la quinta figura, etc.

6. Examinad el ejemplo 6.º En él se ven seis líneas: una grande, una mediana y otra pequeña; después al contrario, una pequeña, una mediana y una grande. ¿Qué se ha cambiado en la primera figura para obtener la segunda? Se ha quitado la línea pequeña de la izquierda para colocarla arriba. ¿Qué se ha cambiado en la segunda figura para obtener la tercera? Se ha quitado la línea pequeña de la derecha para colocarla abajo. ¿Qué se ha quitado en la tercera figura para obtener la cuarta? Se ha quitado la línea mediana de la izquierda y se ha colocado arriba. Buscad la quinta figura, etc. (Pásese entre los alumnos para animar a seguir buscando a los que han señalado una respuesta falsa).

B) FORMA SUPERIOR.

En este examen tendréis que realizar cincuenta ejercicios. En la primera página se encuentran cinco ejercicios modelo que debéis comprender bien si queréis tener éxito en la prueba.

... para jugar con tablas...
¿En qué posición se encuentra el columpio en la primera figura? (Horizontal). ¿En la segunda? (Inclinado a la derecha). ¿En la tercera? (Horizontal). ¿En la cuarta? (Inclinado a la izquierda). Si se añadiera una quinta figura, ¿en qué posición estaría el columpio? (Horizontal). (Procedáse con calma para que los niños reflexionen). Buscad entre las cinco figuras de la derecha aquella en que el columpio está horizontal. Es la respuesta. Escribid su número en la casilla extrema de la derecha.

2. Examinad el ejemplo 2.º En la primera figura veis una vela. Está a la izquierda y encendida. En la segunda figura ha habido dos cambios. Decidme uno de esos cambios (La vela es más corta). Y ¿cuál es el otro? (La vela se ha desplazado hacia la derecha; está en el centro de la figura). Observad esos dos mismos cambios en la tercera figura: la vela es más corta aún y se ha desplazado más hacia la derecha. En la cuarta figura se notan los dos mismos cambios: la vela es más corta y no pudiendo desplazarse ya, hacia la derecha, empieza a volver hacia la izquierda, está en el centro. Buscad entre las cinco figuras de la derecha aquella en que se continúa la serie de los cambios. Escribid su número en la casilla extrema de la derecha. Después de estas explicaciones, los alumnos comprenderán fácilmente los tres ejercicios preparatorios restantes y puede limitarse a la explicación sucinta que encabeza al test.

C) DURACIÓN DEL TEST.

Se concede a los sujetos veinticinco minutos en la FORMA ELEMENTAL, y treinta minutos en la FORMA SUPERIOR. Transcurrido dicho tiempo, el examinador debe ordenar a los sujetos que se pongan de pie para evitar que sigan escribiendo. Inmediatamente lo recoge.

D) INDICACIONES PRÁCTICAS GENERALES.

Pásese entre los alumnos para ver si han comprendido. Es muy importante animar a cada alumno a que busque por sí mismo, y sin ayuda de los compañeros, la respuesta a cada uno de los ejercicios preparatorios. Por esto, después de haber mandado escribir la respuesta a uno de estos ejercicios, se pasa por entre las mesas, se manda que sigan buscando a los que han señalado una respuesta falta, y solo después se da la respuesta verdadera. Si no se toma esta precaución, habrá algunos indiferentes que no se preocupen de comprender, esperando tranquilamente que el maestro o los compañeros den la respuesta para apuntarla. Se imaginan que podrán realizar la tarea en equipos y se encuentran cogidos cuando empieza el trabajo en serio y tienen que realizarlo solos.

Ningún alumno deberá pasar de la primera página hasta que se haya terminado por completo de dar las instrucciones y se dé la orden de empezar propiamente el ejercicio. Se encuentran a menudo alumnos que se olvidan de la última página creyendo haber terminado ya el trabajo. Si algunos acaban antes del tiempo determinado, hay que asegurarse que no han omitido, por descuido, alguna página del examen.

CORRECCION DEL TEST

Se corrige el test mediante cinco claves, impresas en cartulinas finas y separables unas de otras. El manejo de las claves es, sin embargo, más rápido si no se separan las cartulinas, contentándose con plegarlas unas sobre otras, según el caso.

Para corregir el test, se aplica a la izquierda de las respuestas del alumno la clave que lleva el número de la página que se va a corregir. Después se señala, en el margen, una rayita horizontal para las respuestas falsas.

Cuando se hayan corregido de este modo las cinco páginas, se hace por separado el total de respuestas verdaderas y falsas, y se escribe el número de cada categoría en los espacios reservados para esto en la parte inferior de la primera página del test. Téngase bien presente que los ejercicios no contestados no cuentan ni como buenos ni como malos.

El resultado final se obtiene restando la cuarta parte de las respuestas falsas del total de las verdaderas. En este cálculo no se tienen en cuenta las fracciones $1/4$ y $1/2$, que se pueden obtener al dividir las respuestas falsas por cuatro. Sin embargo, la fracción $3/4$ hace perder un punto.

ESCALAS DE VALORACION

A) FORMA ELEMENTAL.

Para su valoración en España lo hemos aplicado, de momento, sólo a 1.879 niños de diversos ambientes escolares: centros de enseñanza media, escuelas primarias de enseñanza privada y nacionales, escuelas laborales de ambiente ciudadano y rural, han sido examinados por nosotros personalmente en diversas ciudades: Madrid, Barcelona, Bilbao, Zaragoza, Córdoba, Tavera de la Reina, Baracaldo, Irún y Valladolid.

10 años ... 125
11 años ... 159
12 años ... 180
13 años ... 196
14 años ... 84

121
172
195
89

La acumulación de frecuencias en los valores inferiores en la edad de nueve años y en las superiores en la de catorce, pone de manifiesto que es demasiado difícil para los primeros y demasiado fácil para los segundos. En consecuencia, parece que sólo debe emplearse con alumnos de Ingreso, Primero y Segundo curso de Bachillerato, y con los de edades similares y un año más en la enseñanza primaria y laboral. Con los de edades superiores deberá emplearse el test de la forma superior.

B) FORMA SUPERIOR.

Para establecer la escala de valoración se ha aplicado el test a 1.088 muchachos en toda clase de centros docentes de diversas ciudades españolas, comprendidos entre doce y diecisiete años y repartidos así por edades:

12 años ...	82
13 años ...	218
14 años ...	306
15 años ...	246
16 años ...	156
17 años ...	80

Por no haberse aplicado en cursos inferiores al tercero ni superiores al sexto, el número de muchachos de doce y de diecisiete años ha sido reducido y no ha parecido suficiente para extender la escala a esas edades.

Como a partir de los catorce años abandonan las clases los alumnos de la escuela primaria, quedando sólo en ellas de ordinario los que han sido retrasados en los cursos por tener un bajo nivel de capacidad intelectual, la diferencia entre el nivel de inteligencia de los alumnos de enseñanza media y el de las enseñanzas primaria y laboral es tan notable en los años quince

En la escala adjunta puede hallarse con facilidad el Percentil, el cociente de inteligencia y aun la edad mental. He aquí el modo de proceder: conocida la puntuación de un sujeto, no hay más que buscar esa puntuación en la columna de su edad cronológica y leer luego de un lado el Percentil que le corresponde y de otro el cociente de inteligencia. Ejemplo: si un muchacho de enseñanza media de trece años ha obtenido 32 puntos, le corresponderá el Percentil 80 —es decir, de 100 muchachos de su edad, tendrá 79 por debajo de él y 20 por encima— y el cociente de inteligencia 114. Es de advertir que un muchacho se considera de trece años si su edad está comprendida entre los doce y seis meses y los trece y cinco meses, y así en las demás edades.

La edad mental se obtendría multiplicando el cociente de inteligencia por la edad cronológica. La edad mental y el cociente de inteligencia de que aquí se habla se refieren a este tipo de inteligencia que mide el test y no corresponden, por consiguiente, con exactitud a los clásicos cociente intelectual y edad mental de Terman.

Per	Edad	Per	Edad	Per	Edad	Per	Edad	Per	Edad	Per	Edad	Per	Edad	Per	Edad
100	47	47	140	45	47	46	130	44	50	46	120	43	50	45	110
95	46	46	130	44	47	45	120	43	49	44	110	42	48	44	100
90	45	45	140	43	46	44	130	42	47	43	120	41	47	43	110
85	44	44	150	42	45	43	140	41	46	42	130	40	46	42	120
80	43	43	160	41	44	42	150	40	45	41	140	39	45	41	130
75	42	42	170	40	43	41	160	39	44	40	150	38	44	40	140
70	41	41	180	39	42	39	170	38	43	39	160	37	43	39	150
65	40	40	190	38	41	38	180	37	42	38	170	36	42	38	160
60	39	39	200	37	40	37	190	36	41	37	180	35	41	37	170
55	38	38	210	36	39	36	200	35	40	36	190	34	40	36	180
50	37	37	220	35	38	35	210	34	39	35	200	33	39	35	190
45	36	36	230	34	37	34	220	33	38	34	210	32	38	34	200
40	35	35	240	33	36	33	230	32	37	33	220	31	37	33	210
35	34	34	250	32	35	32	240	31	36	32	230	30	36	32	220
30	33	33	260	31	34	31	250	30	35	31	240	29	35	31	230
25	32	32	270	30	33	30	260	29	34	30	250	28	34	30	240
20	31	31	280	29	32	29	270	28	33	29	260	27	33	29	250
15	30	30	290	28	31	28	280	27	32	28	270	26	32	28	260
10	29	29	300	27	30	27	290	26	31	27	280	25	31	27	270
5	28	28	310	26	29	26	300	25	30	26	290	24	30	26	280
0	27	27	320	25	28	25	310	24	29	25	300	23	29	25	290

CLAVE DEL TEST DE INTELIGENCIA (Elemental y superior)

512

2	1	3	3	2
5	5	1	3	5
4	2	5	4	5
2	3	2	1	4
4	4	1	5	1
5	3	5	5	3
4	5	4	1	5
2	1	2	4	1
3	4	3	5	4
5	3	1	3	1

Apellidos Nombre Edad años meses

Fecha de nacimiento 197 Fecha del examen 197

Ciudad Colegio Clase

SUPERIOR

NORMAS PARA LA REALIZACION

Este examen consta de 50 ejercicios. En cada uno de ellos hay, a la izquierda, 4 figuras. Hay que fijarse bien en ellas y buscar entre las 5 figuras de la derecha cuál es la que continúa la serie. He aquí los ejemplos:

1. Un columpio se está balanceando. En la 1.^a figura está horizontal; en la 2.^a se inclina a la derecha, en la 3.^a vuelve a tomar la posición horizontal; en la 4.^a se inclina a la izquierda. ¿Cuál de las cinco figuras de la derecha continúa la serie de cambios? Escribe el número correspondiente en el cuadrado del extremo.

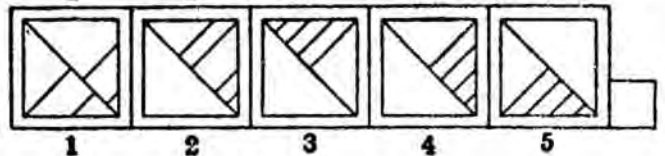
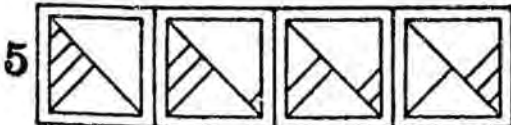
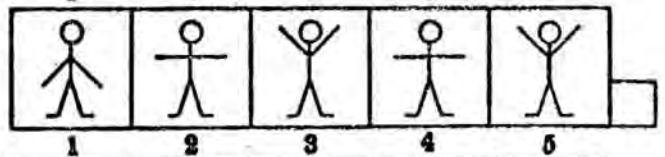
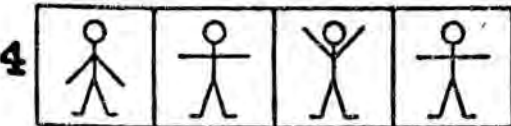
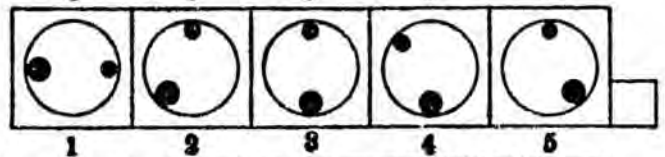
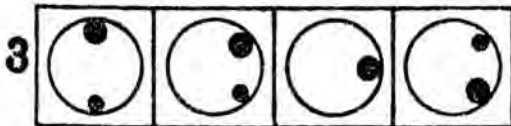
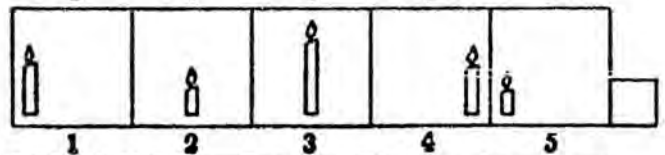
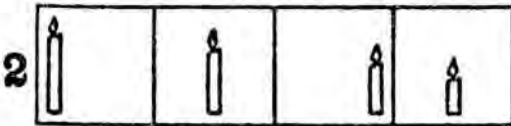
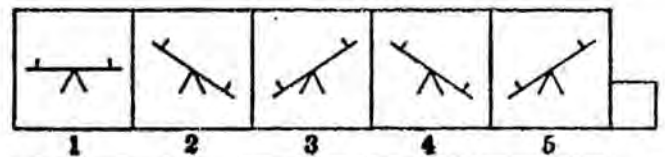
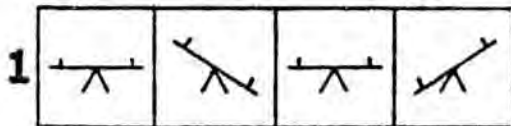
2. Una vela encendida se va consumiendo. En la 1.^a figura está a la izquierda; en la 2.^a, está en el centro y es más corta; luego, a la derecha y es más corta aún. Finalmente vuelve al centro y todavía es más corta. ¿Cuál de las cinco figuras, etc...?

3. En la 1.^a figura se observan dos bolas en el interior de un círculo; en la 2.^a, la bola grande baja un octavo de vuelta, mientras la pequeña sube un octavo también. En la 3.^a las dos bolas se encuentran juntas. En la 4.^a las dos bolas se desplazan de un octavo; la grande, hacia abajo; la pequeña hacia arriba. ¿Cuál de las 5 figuras, etc...?

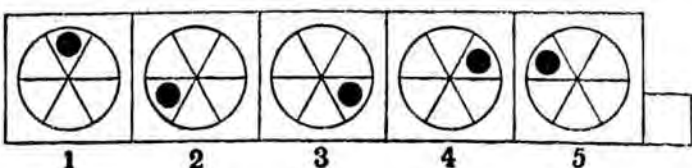
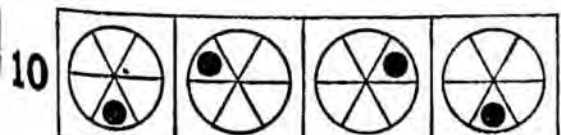
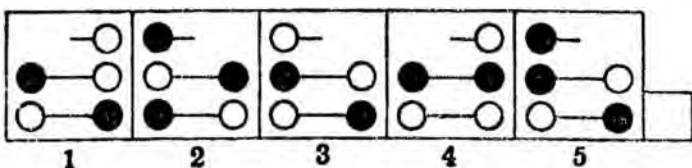
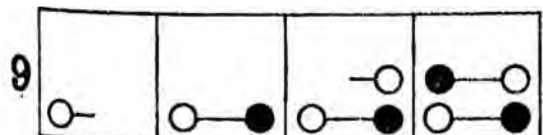
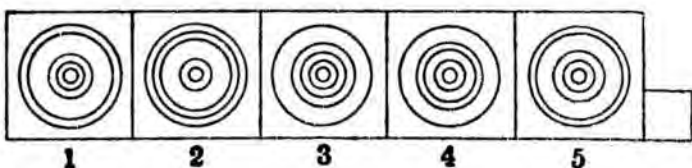
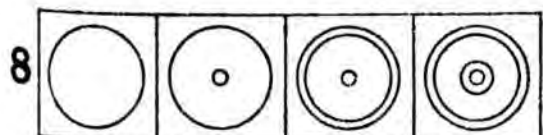
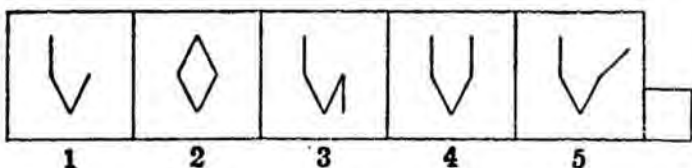
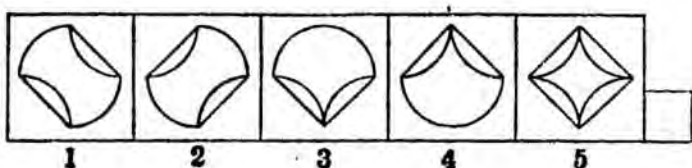
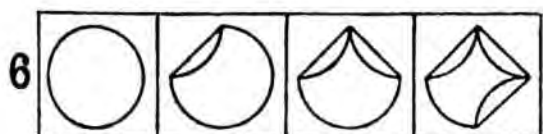
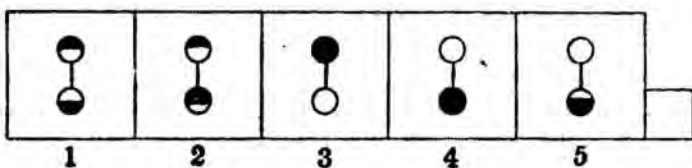
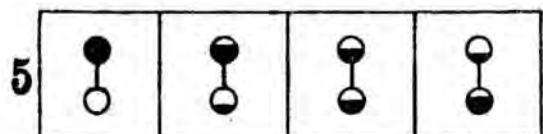
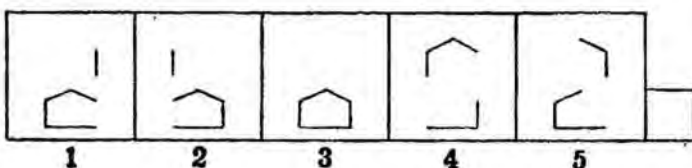
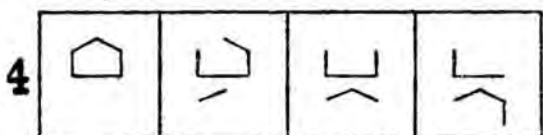
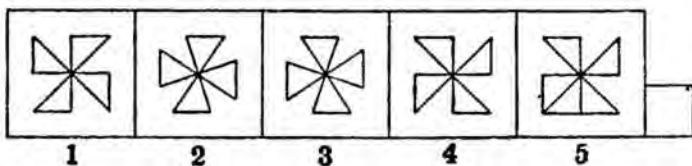
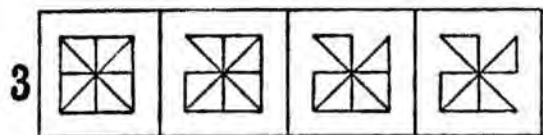
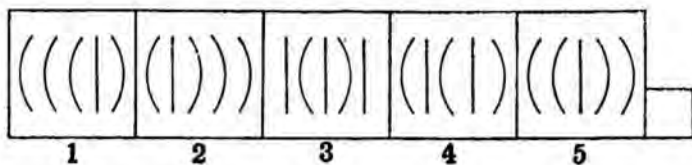
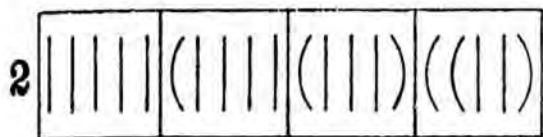
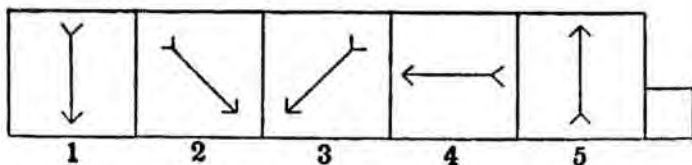
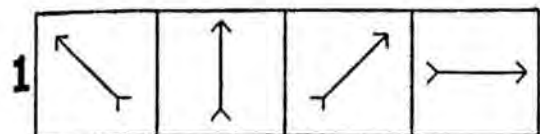
4. En las 4 figuras, un gimnasta eleva gradualmente los brazos y luego los baja. ¿Cuál de las 5 figuras, etc...?

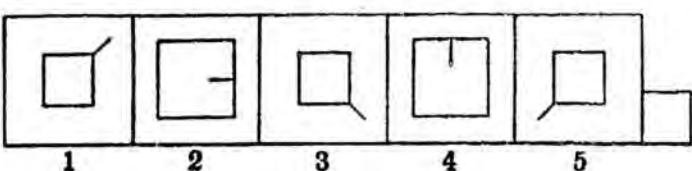
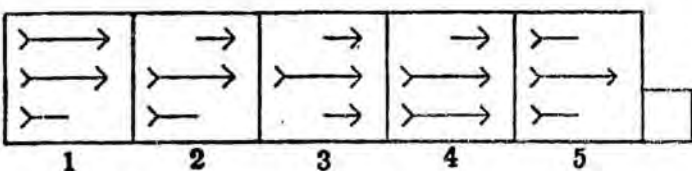
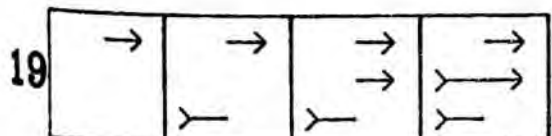
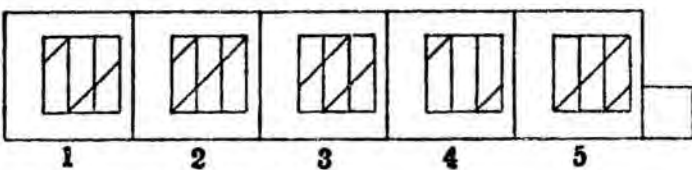
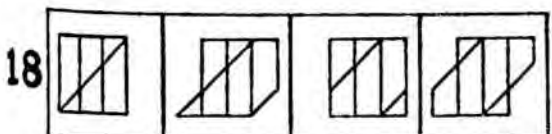
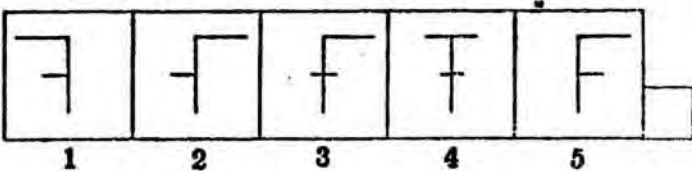
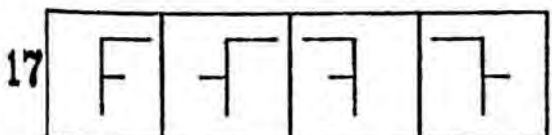
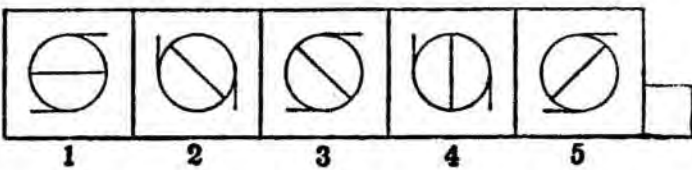
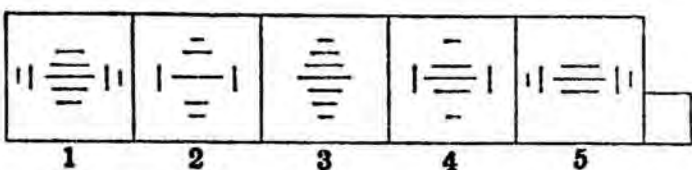
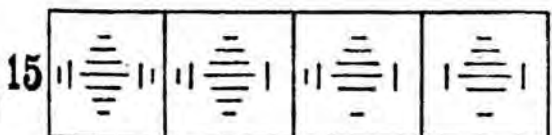
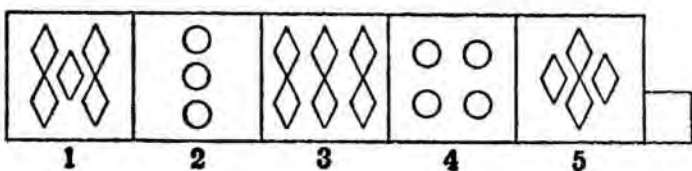
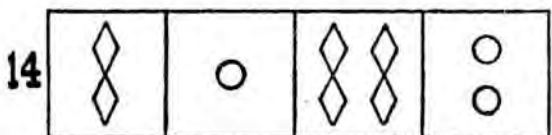
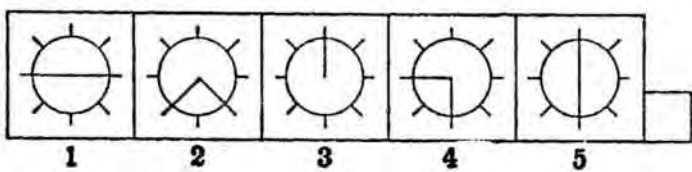
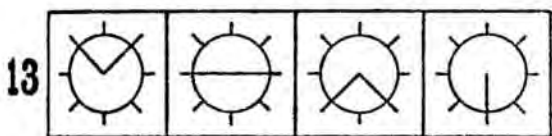
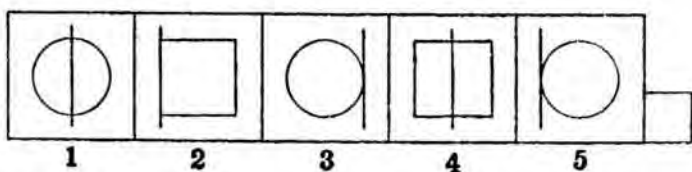
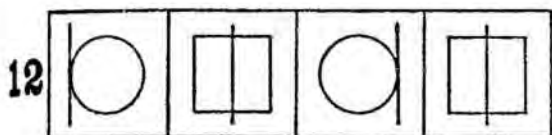
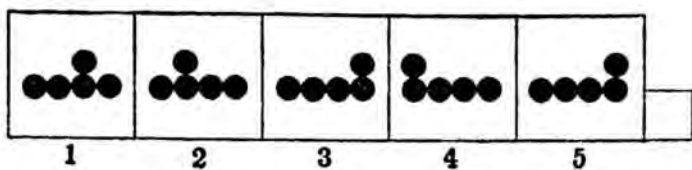
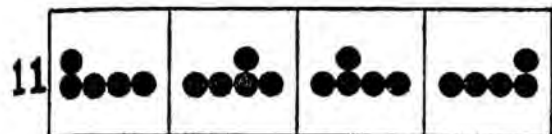
5. En la 1.^a figura hay 4 líneas oblicuas en el interior del cuadro y a la izquierda. En la 2.^a la línea superior de la izquierda se ha puesto a la derecha y abajo. Sucesivamente se van desplazando las demás líneas de la misma manera. ¿Cuál de las 5 figuras, etc...?

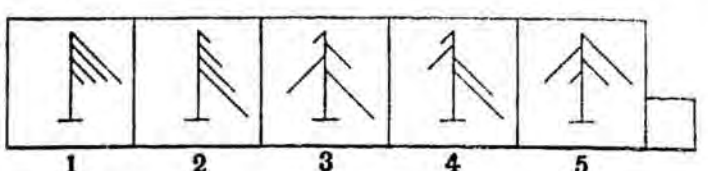
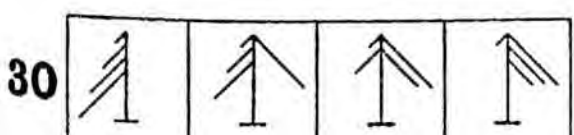
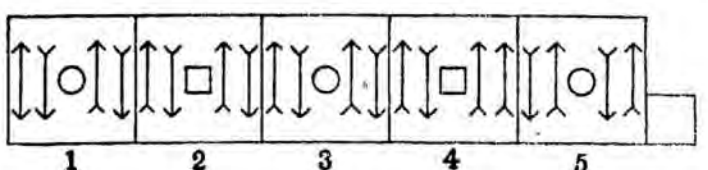
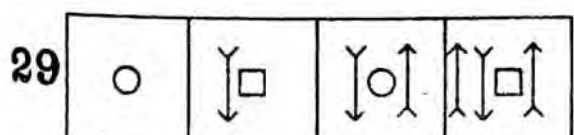
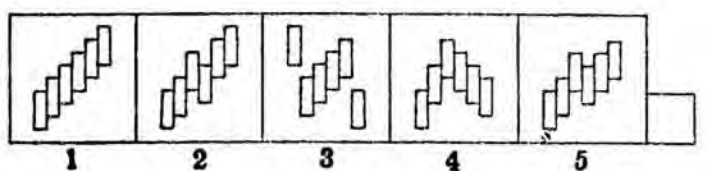
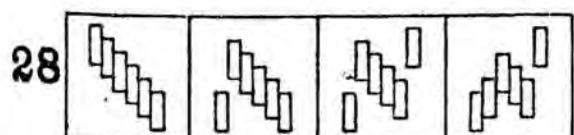
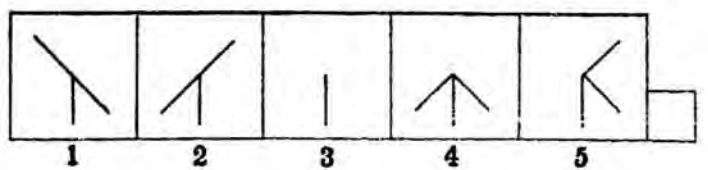
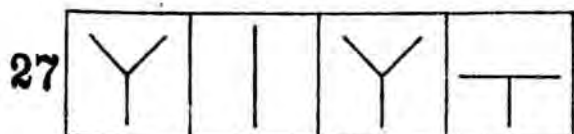
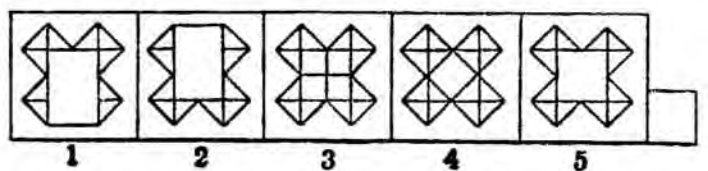
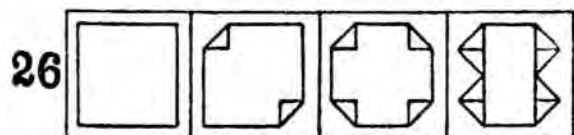
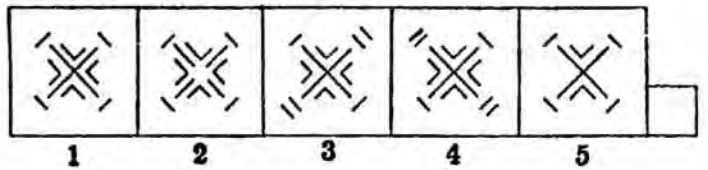
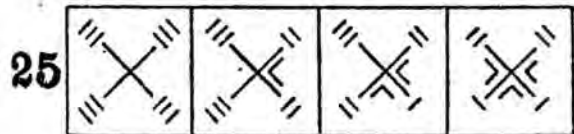
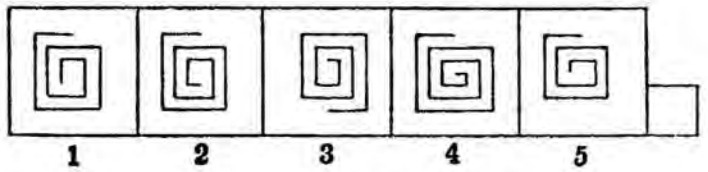
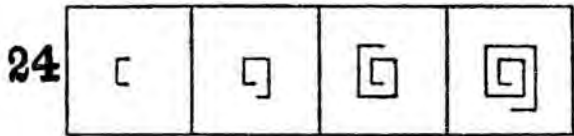
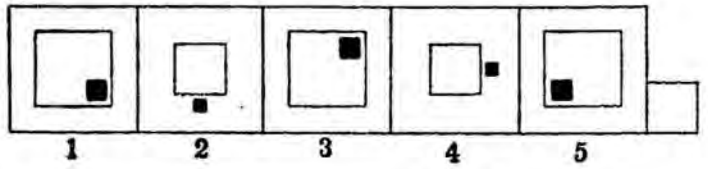
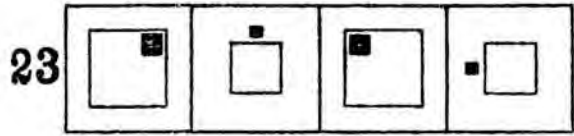
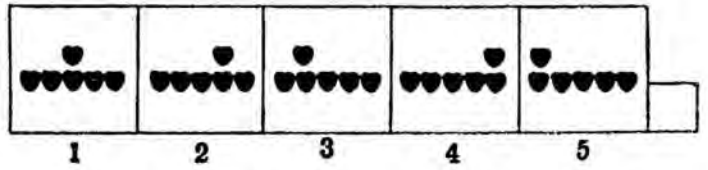
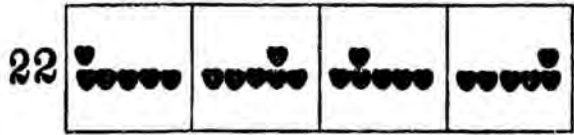
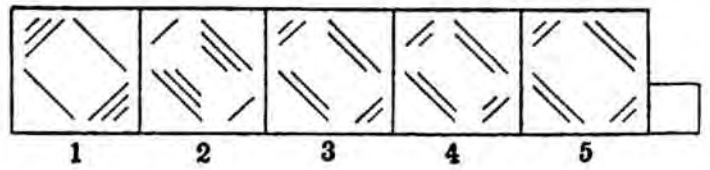
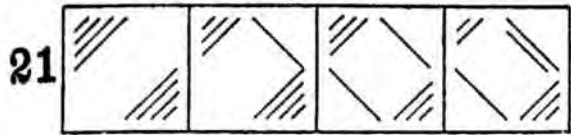
Durante el examen trabaja tan de prisa como puedas, porque acaso no te dé tiempo a terminarlo. Si un ejercicio te parece difícil no pierdas demasiado tiempo con él. Pasa al siguiente. No pases de esta página hasta que se te indique.

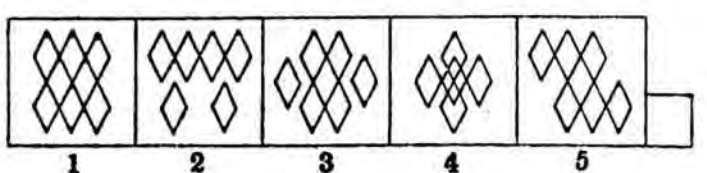
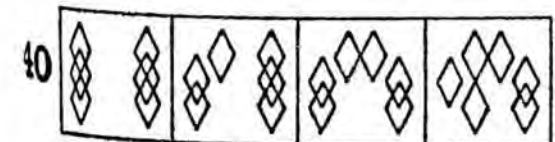
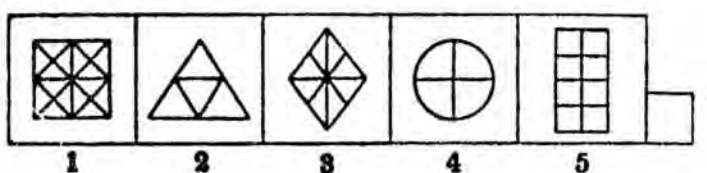
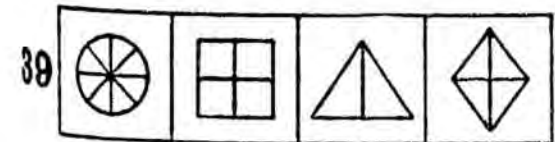
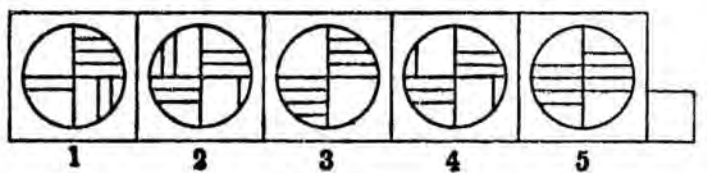
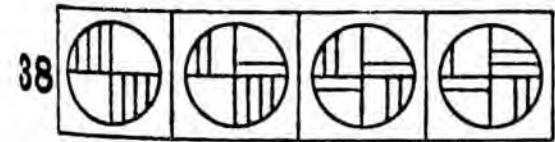
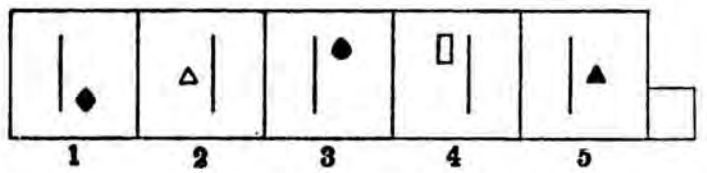
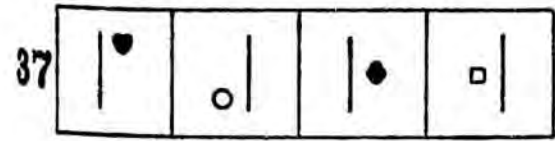
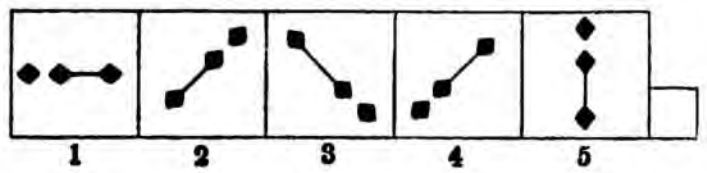
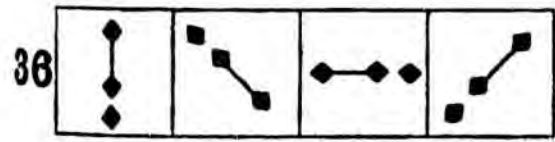
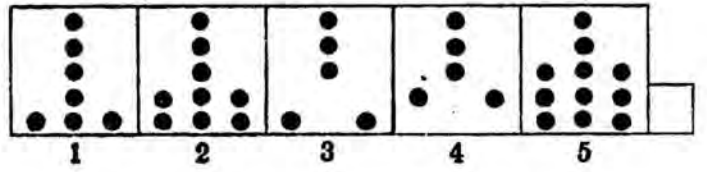
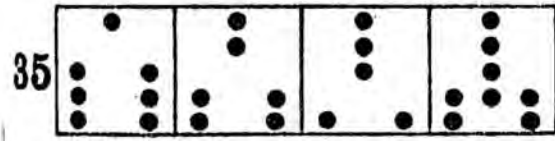
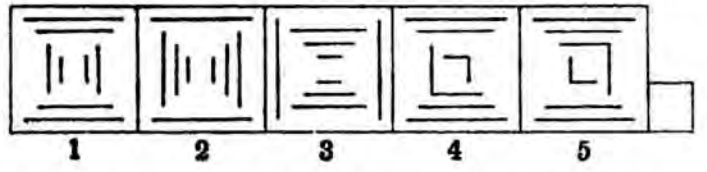
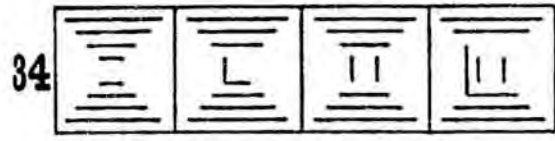
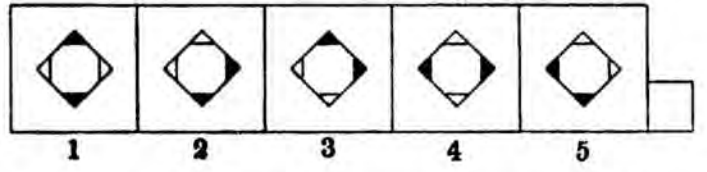
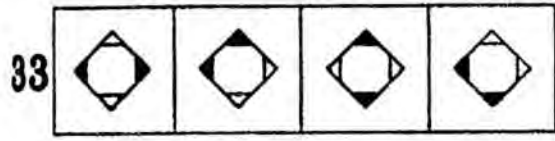
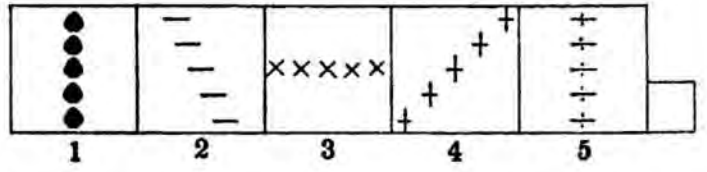
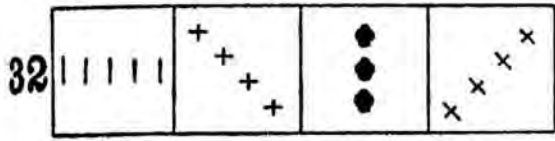
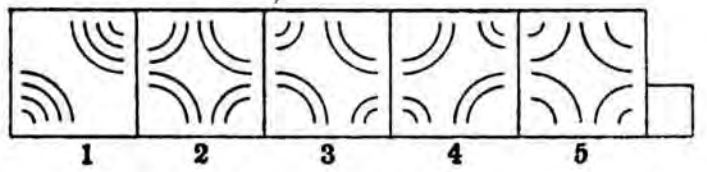
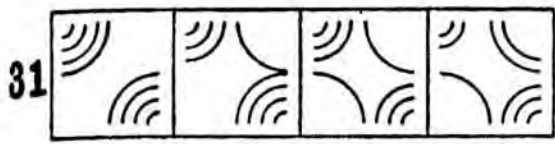


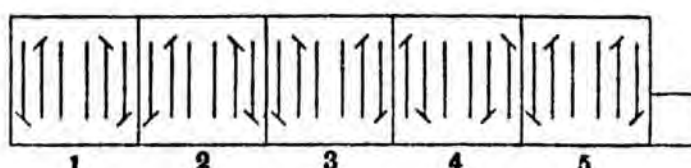
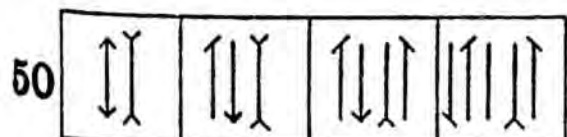
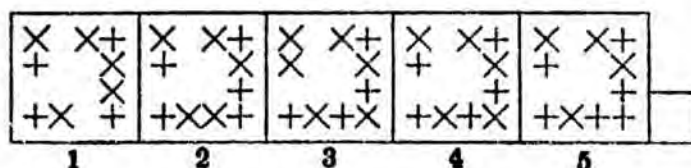
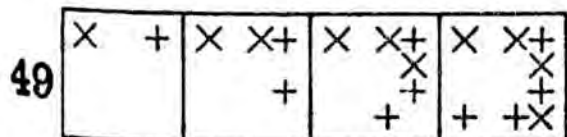
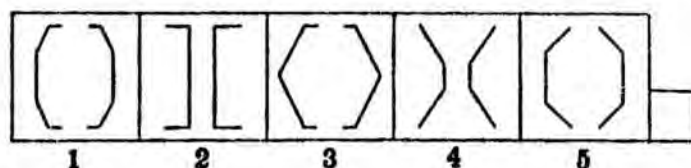
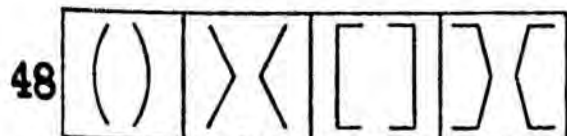
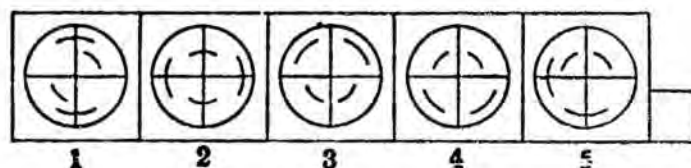
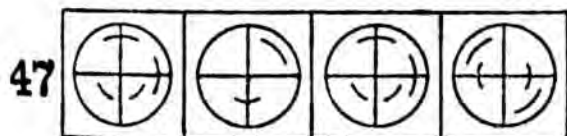
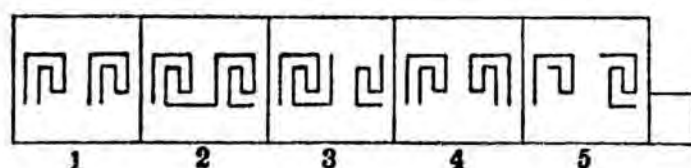
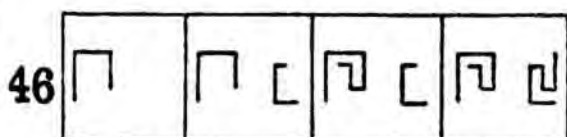
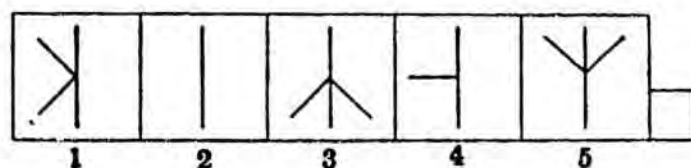
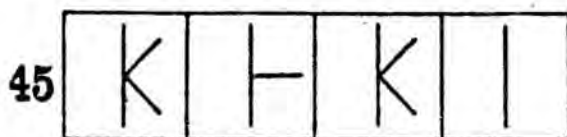
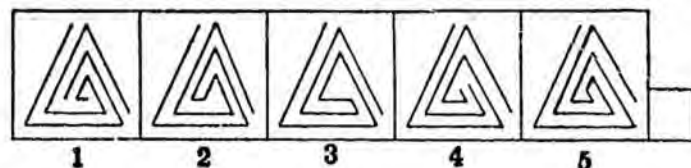
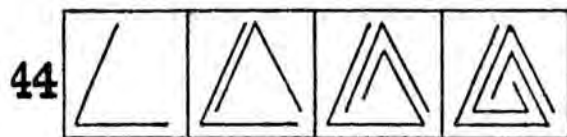
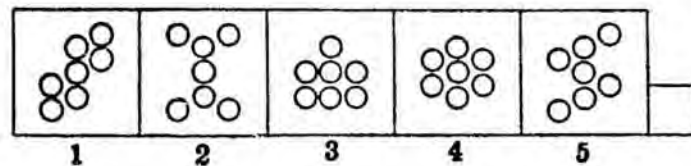
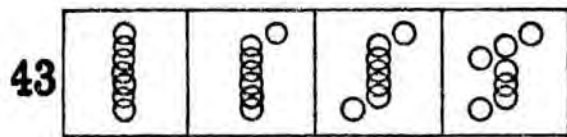
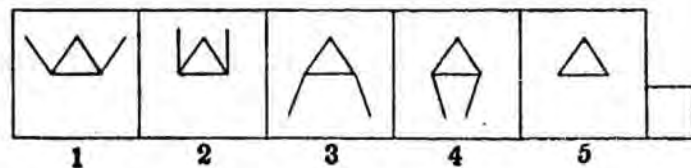
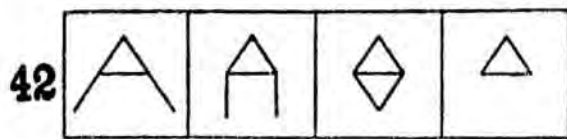
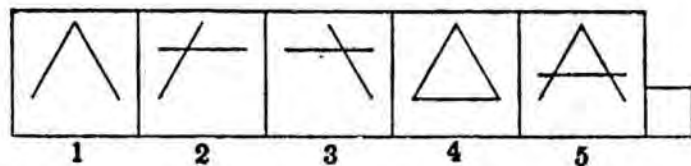
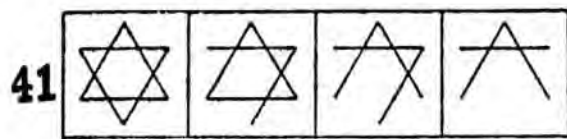
Respuestas buenas Respuestas malas Puntuación Percentil C. I. E. M.











BAREMO ALUMNOS 2º.F.P.1º
(Esc.Industrial Sabadell)

<u>Centil</u>	<u>P.Directa</u>
99	46
97	43
96	42
95	41
90	40
89	39
85	37
80	35
77	34
75	-
70	33
65	31
60	30
55	28
50	27
45	26
40	25
35	24
30	23
25	22
23	20
20	19
15	16
11	15
10	14
5	11
4	10
1	7

HOJA RESUMEN DE OBSERVACIONES

Se recogen las puntuaciones de los alumnos del G.Exper-
imental (1 al 23) y del G.Control (24 al 44) en cada una de las
variables controladas.

Cada hoja consta de :

- 1ª Fila: Datos relativos a la prueba inicial de entrada
en la Escuela
- 2ª " : Datos socioeconómicos
- 3ª " : Datos inteligencia
- 4ª " : Calificaciones escolares 1º y 2º curso F.P.1º
- 5ª " : Puntuaciones en pruebas objetivas de historia
"Inicial" y "Final"
- El resto: Datos relativos a los "Juegos de Creatividad"
"Pre" y "Post" experimentación

Significado de las casillas

- (1) Nº INSCRIPCIÓN: Nº de solicitud a la entrada en el Centro
- (2) NIVEL MENTAL: El equipo psicopedagógico que realizó las pruebas
de entrada evaluó los resultados del TEST de INTE-
LIGENCIA bajo estos criterios:
- | | |
|----------------------|----------------------|
| "NS"=Normal Superior | "NB"=Normal Bajo |
| "NA"=Normal Alto | "NI"=Normal Inferior |
| "N"=Normal | "I"=Inferior |
- (3) NIVEL CULTURAL: Puntuación que se obtuvo en la PRUEBA DE CONOCI-
MIENTOS que se pasó en las pruebas de entrada
- (4) NOTA GLOBAL: Obtenida de multiplicar la puntuación obtenida en
la Prueba de Conocimientos por los coeficientes
de ponderación que se expresan, según el nivel in-
telectual sea:
- | | |
|------------|------------|
| "NS" : 1,3 | "NB" : 0,8 |
| "NA" : 1,2 | "NI" : 0,7 |
| "N" : 1 | "I" : 0,6 |
- (5) POSICIÓN RELATIVA EN EL RANKING TOTAL: Indica la situación del
individuo según su nota global sobre los 506 alum-
nos admitidos en la Escuela el año de comienzo de
sus estudios
- (6) POSICIÓN RELATIVA entre los individuos sujetos a EXPERIMENTACIÓN
- (7) POSICIÓN RELATIVA entre los individuos de su ESPECIALIDAD
-La especialidad de ADMINISTRATIVOS al final de
la experiencia se componía de 23 alumnos y la
de ELECTRICIDAD de 24 alumnos
- (8) ESPECIALIDADES PREFERIDAS: Se señala el orden de preferencia por
las diez especialidades que se impartían en el
Centro. A la entrada en él debían elegir tres como
máximo entre:

a : Administrativo	f : Delineantes
b : Automóvil	g : Madera
c : A. Gráficas	h : Metal
d : Electrónica	i : Químicas
e : Electricidad	j : Textil

(9) PUNTUACION DIRECTA
(10) PUNTUACION CENTAL.

----- En el apartado de RENDIMIENTO ACADEMICO simbolizamos por:

ñ : Tecnología o Contabilidad	t : Fis y Química o Economía
o : Cálculo	u : C. Naturales
p : Prácticas	v : Informática
q : Prácticas de Mecanografía	w : Derecho
r : Técnicas Exp. o Comunicación	x : Lengua Española
s : Matemáticas o Estadística	y : Formación Humanística
	z : Idioma

No se ha tenido en cuenta: F. Religiosa, F. C. Social ni E. Física

Los valores que se señalan son en función de estos criterios:

. Matrícula de Honor	=	10	puntos
. Sobresaliente	=	9	"
. Notable	=	7	"
. Bien	=	6	"
. Suficiente	=	5	"
. Insuficiente	=	4	"
. Muy Deficiente	=	2	"

Recuperaciones de:

-Insuficiente:

+Septiembre mismo curso	=	3	puntos
+En otro curso	=	2	"

-Muy deficiente:

+Septiembre mismo curso	=	1	"
+En otro curso	=	0	"

DATOS ENTRADA

1	2	3	4	5	6	7
1212	NS	74	762	6°	1°	1°

Especialidad elegida

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1		2			3				

PRE INVESTIGACION **POST**

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
6	2	2	10	6'5	5°

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
45	98	130	1°	1°

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

k	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7	
7	7	6	7	6	6	7	7	6	8	6	7	6	4
											6	7	

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

k	o	p	r	s	t	v	u	x	y	z	X	6	7	
9	7	7	7	7	7	7	7	7	5	9	5	7	35°	3
												6	7	

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
15	15°	15°

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
14'5	7°	3°

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori		Flu	Fle	Ori
1º 9	13	6	10				
1º 6	37	19'5	5'5				
1º 7	17	10'5	2				
2º 9	16	13	34				
2º 6	29	26	5				
2º 7	13	12	3'5				
3º 9				22	22	48	
3º 6				18'5	11'5	8	
3º 7				7	4	4	
4º 9	20	19	38				
4º 6	31	34	75				
4º 7	15	11'5	5				
5º 9	X	X	X				
5º 6	X	X	X				
5º 7	X	X	X				

E) CREATIVIDAD

Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela
1º 9	8	7	11	X	X	2	32
1º 6	33'5	24'5	38	X	X	X	5'5
1º 7	15	12	20	X	X	X	2'5
2º 9	15	6	14	8	7	16	19
2º 6	17'5	28	31	2'5	2'5	6	21
2º 7	9	14'5	5'5	11	11	6	15'5
3º 9	15	11	22	10	9	16	34
3º 6	22'5	10	8'5	27'5	27'5	17	18
3º 7	9'5	3	5	11	12'5	10	8'5
4º 9	11	8	23				
4º 6	30'5	31	11'5				
4º 7	18	15'5	6				
7º 9	8	7	14				
7º 6	39'5	25'5	14				
7º 7	17	16	9				

9	49	38	82	22	22	48
10	23	45	95	55	75	81
6	34	24'5	4	18'5	11'5	8
7	15	11	3	7	4	4

9	60	39	17	18	15	34	75
10	34	40	62	35	35	62	70
6	27	25'5	14	25	23'5	8'5	13
7	14	12	8	11	11'5	6	6

TOTAL

	Flu	Fle	Ori
9	71	60	130
10	40	55	96
6	27'5	20	3
7	11'5	8'5	3

TOTAL

	Flu	Fle	Ori	Ela
9	78	54	111	75
10	40	40	70	70
6	26	26'5	12'5	13
7	13	13'5	7'5	6

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1272	VI	47	309	211	35	18

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1	2			3					

PRE INVESTIGACION POST

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
3	2	1	6	17	11

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
21	24	90	335	175

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	v	z	X	6	7
5	4	5	5	5	6	7	6	5	5	53	215	12
					6						7	

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	r	s	t	u	v	w	x	y	z	X	6	7
5	5	7	5	7	3	6	5	6	5	5	53	23	14	
													6	7

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
1039	215	105

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
1075	16	11

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fla	Ori		Flu	Fla	Ori
1º 9	31	7	8				
1º 6	18	9	11.5				
7	6	5	6				
2º 9	26	22	31				
2º 6	25	5	8				
7	1	2	5				
3º 9				29	21	31	
3º 6				8	11.5	18.5	
7				2	6	7	
4º 9	46	33	42				
4º 6	2	3.5	4				
7	1	2.5	3				
5º 9	X	X	X				
5º 6	X	X	X				
7	X	X	X				

E) CREATIVIDAD

	Verbal	Gráfico					
	Flu	Fla	Ori	Flu	Fla	Ori	Ela
1º 9	20	16	10	X	X	1	11
1º 6	5	13.5	15.5	X	X	X	28.5
7	2	6.5	9.5	X	X	X	12
2º 9	20	12	20	10	10	1	27
2º 6	4	11.5	6	5.5	1	4.3	18
7	2	3	3	2.5	1	2.3	8
3º 9	12	6	12	14	12	28	34
3º 6	28.5	35	23.5	15	7	3	19
7		17	11.5	5.5	3.5	2	8.5
4º 9	16	8	35				
4º 6	22.5	31	3				
7	11	15.5	1				
5º 9	21	12	41				
7º 6	1	3.5	1				
7	1	2	1				

9	93	62	81	29	21	31
10	98	96	90	85	65	55
6	45	3	5	8	11.5	19.5
7	2	2	4	2	6	8

9	99	49	124	24	22	30	62
10	76	75	95	70	97	65	52
6	12	12	4.5	13.5	3	14.5	21
7	5	5	2	5	2	10	10

TOTAL	Flu	Fla	Ori
9	122	83	112
10	90	95	82
6	5	4	8
7	2	3	5

TOTAL	Flu	Fla	Ori	Ela
9	103	70	154	62
10	70	80	96	52
6	13	8	3	21
7	5	4	2	10

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1438	NB	58	116 ⁰	149 ⁰	20 ⁰	10 ⁰

a	b	c	d	e	f	g	h	i	i
1								2	3

PRE

POST

INVESTIGACION

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
2	3	2	7	115 ⁰	75 ⁰

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
23	31	92	27 ⁰	125 ⁰

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
7	5	7	6	5	6	6	5	5	5	15 ⁰	7 ⁰	
											6	7

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	q	r	s	t	v	w	x	y	z	X	6	7
5	5	7	7	7	6	6	5	6	5	5	6	58 ⁰	13 ⁰	7 ⁰
													6	7

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
75	285 ⁰	165 ⁰

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
11	15 ⁰	10 ⁰

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori	Flu Fle Ori		
1º 9	18	3	0			
6	25	110 ⁵	37 ⁵			
7	10	20 ⁵	19 ⁵			
2º 9	15	11	5			
6	31 ⁵	33 ⁵	36			
7	15 ⁵	16	17			
3º 9				15	15	14
6				35 ⁵	30	35 ⁵
7				18	15	19
4º 9	17	15	15			
6	37	36	34 ⁵			
7	17 ⁵	19	17 ⁵			
5º 9	X	X	X			
6	X	X	X			
7	X	X	X			

	Verbal			Gráfico			
	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela
1º 9	7	5	7	X	X	1	5
6	36 ⁵	33	32	X	X	X	38
7	17	17	15 ⁵	X	X	X	19 ⁵
2º 9	7	5	3	7	6	7	17
6	40	36 ⁵	39 ⁵	30 ⁵	28 ⁵	27 ⁵	35
7	22	20	21	16 ⁵	15 ⁵	17	17 ⁵
3º 9	5	4	1	8	7	12	3
6	42 ⁵	41 ⁵	44	35	33 ⁵	27 ⁵	43
7	23	22 ⁵	23	16 ⁵	16 ⁵	15	22
4º 9	17	10	11				
6	10 ⁵	21 ⁵	29 ⁵				
7	9 ⁵	10	17				
5º 9	5	3	5				
6	41	42 ⁵	36				
7	22 ⁵	23	20 ⁵				

9	50	29	20	15	15	14
10	25	11	5	23	35	23
6	32 ⁵	36 ⁵	42	35 ⁵	30	32 ⁵
7	14	20 ⁵	23	18	15	18

9	41	27	27	15	13	19	26
10	17	10	10	30	35	35	10
6	39	41	41	31	32	30 ⁵	41
7	20	22	23	15 ⁵	16 ⁵	17	21

TOTAL	Flu	Fle	Ori
9	65	40	30
10	20	15	5
6	36 ⁵	37	41 ⁵
7	18 ⁵	18	22

TOTAL	Flu	Fle	Ori	Ela
9	66	40	46	26
10	20	10	11	10
6	34 ⁵	41	40	41
7	16 ⁵	22	22	21

DATOS ENTRADA

1	2	3	4	5	6	7
1.316	N	31	31	218	36	19

Especialidad elegida

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1					3			1	

PRE INVESTIGACION **POST**

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
2	2	3	6	17	41

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
24	35	93	24	11

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

ñ	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X̄	6	7
6	3	5	6	3	6	5	5	3	5	47	27	15
										6		
										7		

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

ñ	o	p	r	s	t	u	v	w	x	y	z	X̄	6	7
5	5	7	6	7	2	6	6	6	2	5	2	47	38	163
												6		
												7		

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
775	27	15

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
85	235	145

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Flu	Ori	Gráfico		
	Flu	Flu	Ori	Flu	Flu	Ori
1º	9	19	3	11		
	6	22	40.5	18.5		
	7	8	20.5	28.5		
2º	9	10	13	5		
	6	15.5	26	36		
	7	6	12	18		
3º	9			14	13	23
	6			37.5	36	28.5
	7			19.5	18	14
4º	9	20	14	10		
	6	31	38.5	38		
	7	15	30.5	31.5		
5º	9	X	X	X		
	6	X	X	X		
	7	X	X	X		

E) CREATIVIDAD

	Verbal	Gráfico						
	Flu	Flu	Ori	Flu	Flu	Ori	Ela	
1º	9	7	5	8	X	X	1	6
	6	36.5	33	29	X	X	X	38
	7	17	17	13	X	X	X	18.5
2º	9	8	5	9	8	8	10	26
	6	34.5	36.5	24	25	13	18	17
	7	19	20	12	11	6	13	9
3º	9	10	7	8	7	7	17	18
	6	34.5	31.5	34	38	33.5	14.5	30
	7	16	15.5	10	15.5	16.5	8	14
4º	9	10	6	17				
	6	38	40.5	16				
	7	20	22	8				
7º	9	10	8	10				
	6	21	19	25				
	7	12	11.5	15				

9	61	30	33	14	13	23
10	45	15	32	20	20	35
6	24	37	30	37.5	35.5	27.5
7	9	18	15	19.5	17.5	15

9	45	31	52	15	15	27	50
10	15	23	32	30	50	51	23
6	36.5	33.5	30	31	23.5	19	34
7	17.5	18	14	15.5	21.5	13	16

TOTAL

9	75	43	56
10	40	14	36
6	25	38	27
7	9	19	13

TOTAL

9	60	46	79	50
10	13	25	40	23
6	37	33	26.5	34
7	10	17	12	16

DATOS ENTRADA

1	2	3	4	5	6	7
1518	N	51	51	131 ^o	14 ^o	7 ^o

Especialidad elegida

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1 ^o									

'PRE' INVESTIGACION 'POST'

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
6	3'5	3	12'5	4 ^o	4 ^o

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
19	20	89	36 ^o	20 ^o

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	e	s	t	u	x	y	z	X	6	7	
5	5	5	6	3	3	6	3	5	5	4'6	2'8	16 ^o
										6		
										7		

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	e	s	t	u	x	y	z	X	6	7			
5	5	7	5	7	6	6	5	6	5	6	5	5'7	1'8	11 ^o
												6		
												7		

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
11'25	18 ^o	8'5 ^o

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
8'25	26 ^o	17 ^o

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori		Flu	Fle	Ori
9	3	7	10		29	27	60
10	44	9	5'5		8	4	1
7	23	5	2		3	2	1
9	24	21	16				
20	9'5	6	19				
7	3	3	9				
9							
30							
9	43	42	25				
40	3	1	20'5				
7	2	1	12				
9	X	X	X				
50	X	X	X				
7	X	X	X				

E) CREATIVIDAD

	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela
9	30	12	5'2	X	X	3	3
10	1	5	2	X	X	X	2'5
7	1	2'5	1	X	X	X	10
9	30	14	29	8	7	21	48
20	1	1'5	2	35	21'5	1	2
7	1	1	1	11	11	1	1
9	27	10	27	11	9	26	31
30	1	18'5	6	20'5	21'5	4	6
7	1	7'5	3	8	9	3	2
9	16	12	19				
40	22'5	10'5	15				
7	12	3'5	7				
9	17	13	33				
70	4	1'5	2				
7	5	1	2				

9	20	20	51	29	27	60
10	65	99	63	85	96	99
6	16	1	16'5	8	3	1
7	6	1	7	2	1	1

9	120	61	160	19	16	50	92
10	99	97	99	50	55	99	84
6	1	1	1	32	20	15	8
7	1	1	1	8'5	8'5	1'5	2

FLU FLE ORI

TOTAL	9	99	97	111
	10	70	99	80
	6	12'5	1	9
	7	5	1	6

FLU FLE ORI ELA

TOTAL	9	139	77	210	92
	10	99	95	99	84
	6	15	3'5	1	8
	7	1	1	1	2

DATOS ENTRADA

1	2	3	4	5	6	7
1380	11	41	41	174	215	135

Especialidad elegida

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1					3			2	

'PRE' INVESTIGACION 'POST'

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	B1	Cu	T	6	7
2	1	1	4	37.5	21

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
28	53	101	15.5	6.5

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7	
6	5	6	6	5	6	7	5	5	6	5	7	16.5	8
											6		
											7		

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	r	s	t	v	w	x	y	z	X	6	7
7	6	7	6	7	6	6	7	6	7	7	5	6.0	7.5
												6	
											7		

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
12.50	10	6

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
13.25	10.5	6.5

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori		Flu	Fle	Ori
9	9	6	9				
10	4.2	19.5	9				
7	21	10.5	4.5				
9	13	10	8				
20	36	31.5	30.5				
7	18.5	19.5	14				
9				21	20	28	
30				22.5	18.5	21.5	
7				9.5	8.5	8	
9	17	17	28				
40	39	29.5	17.5				
7	16	15	10.5				
9	X	X	X				
50	X	X	X				
7	X	X	X				

E) CREATIVIDAD

	Verbal	Gráfico		Verbal	Gráfico		Ela
	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela
9	11	5	5	X	X	2	5
10	23	33	36.5	X	X	X	41
7	11	17	18.5	X	X	X	21
9	6	6	2	4	4	9	14
20	43	38	40	40.5	40.5	21	39
7	23	14.5	22	22	21	14.5	20
9	9	8	7	8	8	10	12
30	37.5	37.5	36.5	35	27.5	32.5	37.5
7	18.5	13	21	16.5	12.5	17	17
9	8	8	7				
40	42.5	31	36.5				
7	23	15.5	21.5				
9	5	5	9				
70	41	36.5	27.5				
7	22.5	20.5	17				

9	37	33	4.5	21	20	28
10	10	25	50	50	60	50
6	41	32	21.5	21.5	18.5	23
7	21	10.5	17.5	9.5	8.5	9.5

9	39	32	32	12	12	21	31
10	11	25	11	11	33	37	11
6	40	32	39.5	40.5	37	27	40
7	21	17	21.5	21.5	20	17	20

FLU FLE ORI

TOTAL	9	60	54	73
	10	11	40	42
	6	40	26.5	25
	7	20	11.5	11

FLU FLE ORI ELA

TOTAL	9	51	54	53	31
	10	10	40	14	11
	6	41	26.5	38	40
	7	21	13.5	20	20

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1257	N	49	49	13 ^o	17 ^o	8 ^o

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1					3			2	

PRE INVESTIGACION **POST**

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

S ₀	Bi	Cu	T	6	7
5	2	3	10	6 ^o	5 ^o

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
23	31	92	27 ^o	12 ^o

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	v	z	X	6	7
5	5	5	6	5	5	6	5	5	7	5 ^o	19 ^o	10 ^o
											6	7

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	r	s	t	u	x	v	z	X	6	7	
5	5	5	5	6	7	7	5	5	7	6	57 ^o	18 ^o	11 ^o
											6	7	

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
13 ^o	11 ^o	3 ^o

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
17	3 ^o	1 ^o

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Flu	Ori		Flu	Flu	Ori
1º 9	29	7	3		18	18	36
1º 6	5	9	26 ^o		28 ^o	23 ^o	17
1º 7	1	5	14		13 ^o	11	6
2º 9	18	16	0				
2º 6	22 ^o	14	43 ^o				
2º 7	10	5 ^o	22 ^o				
3º 9							
3º 6							
3º 7							
4º 9	22	19	37				
4º 6	24 ^o	24	9 ^o				
4º 7	10	11 ^o	6				
5º 9	X	X	X				
5º 6	X	X	X				
5º 7	X	X	X				

E) CREATIVIDAD

	Verbal	Verbal	Verbal	Gráfico	Gráfico	Gráfico	Ela
	Flu	Flu	Ori	Flu	Flu	Ori	
1º 9	6	6	0	X	X	2	24
1º 6	37 ^o	28 ^o	4 ^o	X	X	X	12 ^o
1º 7	19 ^o	14 ^o	8 ^o	X	X	X	5
2º 9	8	6	8	8	7	15	20
2º 6	34 ^o	18	27 ^o	25	21 ^o	8	28 ^o
2º 7	19	14 ^o	14 ^o	11	11	8	13 ^o
3º 9	12	10	14	6		10	11
3º 6	27 ^o	18 ^o	17	41	41 ^o	32 ^o	40
3º 7	12	7 ^o	8 ^o	21	21 ^o	17	20
4º 9	18	9	12				
4º 6	17	25 ^o	24				
4º 7	7 ^o	12 ^o	13 ^o				
7º 9	8	6	10				
7º 6	29 ^o	31	25				
7º 7	17	19	15				

9	69	42	40	18	18	36
10	60	65	45	35	45	62
6	17 ^o	16	24	28 ^o	28 ^o	17
7	7	8 ^o	13	13 ^o	11	6

9	52	37	40	10	13	27	25
10	30	35	24	20	20	45	40
6	31	27	33 ^o	25 ^o	32	17	27
7	15 ^o	14	17 ^o	18	16 ^o	13	13

TOTAL	FLU	FLU	Ori
9	87	60	76
10	55	55	50
6	20 ^o	20	31 ^o
7	7	8 ^o	9 ^o

TOTAL	FLU	FLU	Ori	FLA
9	66	50	71	25
10	20	30	30	40
6	34 ^o	31	32	27
7	16 ^o	16	16	13

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1411	N	52	52	123	13	6

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1									

PRE INVESTIGACION POST

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
2	1	2	5	27	105

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
21	24	90	335	175

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
7	6	7	7	5	7	7	5	5	7	63	9	5
											6	7
											7	

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	r	s	t	v	u	x	y	z	X	6	7
5	5	7	7	7	5	5	5	6	5	7	575	85	5
												6	7
												7	

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
875	255	135

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
7	30	195

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori		Flu	Fle	Ori
1º 9	19	3	0		11	10	8
1º 6	22	49.5	37.5		41	40	41
1º 7	8	20.5	19.5		22.5	21	21
2º 9	21	14	9				
2º 6	13.5	21	25				
2º 7	4.5	9	11.5				
3º 9							
3º 6							
3º 7							
4º 9	20	14	20				
4º 6	31	37.5	32				
4º 7	15	20.5	18				
5º 9	X	X	X				
5º 6	X	X	X				
5º 7	X	X	X				

E) CREATIVIDAD

	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela
1º 9	13	5	5	X	X	4	20
1º 6	20	23	36.5	X	X	X	14.5
1º 7	9.5	17	18.5	X	X	X	6
2º 9	15	5	4	8	6	9	35
2º 6	11.5	36.5	37	25	28.5	21	95
2º 7	9	20	19.5	11	15.5	14.5	4
3º 9	16	5	8	10	10	8	17
3º 6	22.5	39	34	25.5	16.5	38	31.5
3º 7	9.5	17.5	19	11	7	20.5	15
4º 9	17	7	10				
4º 6	19.5	37	33.5				
4º 7	9.5	19.5	19.5				
7º 9	12	6	5				
7º 6	16	31	36				
7º 7	9	19	20.5				

9	60	31	29	31	10	9
10	46	20	15	10	11	10
6	22.5	36	37	41	40	41
7	10	17	20	22.5	21	21

9	72	29	32	18	16	18	72
10	60	11	11	45	55	25	65
6	18	37.5	37.5	25	20	33.5	15
7	9	20	21.5	11	8.5	17	7

TOTAL	FLU	FLE	ORT
9	71	41	37
10	40	11	11
6	27.5	37.5	40
7	11.5		

TOTAL	FLU	FLE	ORT	Ela
9	90	44	50	72
10	56	20	14	65
6	19	36.5	39	15
7	10	19	21	7

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1297	NS	66	858	17°	3 ^a	2 ^a

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1									

'PRE' INVESTIGACION 'POST'

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
3	2	1	6	17 ^a	11 ^a

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
39	91	120	5 ^a	2 ^a

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

ñ	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
6	6	6	6	6	6	7	5	6	6	115	6	
						6					7	

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

ñ	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
5	7	6	7	7	7	6	6	7	5	6	7	638 ^a 6 ^a
											6	

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
11'25	18 ^a	8'5 ^a

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
8'25	26 ^a	17 ^a

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori		Flu	Fle	Ori
9	16	7	4		22	21	41
10	29	9	22'5		18'5	14'5	13
7	11	5	12		7	6	5
9	15	10	13				
20	31'5	37'5	21				
7	15'5	17'5	10				
9							
30							
6							
7							
9	13	12	21				
40	42'5	43	30				
6	22	22'5	16'5				
7							
9	X	X	X				
50	X	X	X				
6	X	X	X				
7	X	X	X				

	Verbal	Gráfico					
	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela
9	13	11	19	X	X	9	10
10	20	8'5	12	X	X	X	31
7	9'5	4	5	X	X	X	13'5
9	13	8	13	10	8	19	36
20	21'5	15	15	5'5	12	3	6
7	11'5	7	8'5	2'5	6	3	3
9	16	11	20	14	11	30	25
30	19'5	10	19'5	15	12'5	1'5	14
6							
7	8	3	6	5'5	6	1	7
9	21	12	26				
40	13	10'5	8'5				
6	4'5	3'5	3'5				
7							
9	15	11	20				
70	7'5	8	7				
6							
7	11'5	11'5	4				

9	44	29	38	22	21	41
10	71	40	40	55	65	70
6	37'5	37'5	26	17'5	14'5	13
7	19'5	20'5	14	7	6	5

9	78	53	98	24	19	50	71
10	65	85	77	70	77	99	64
6	15'5	7'5	10'5	13'5	12	15	16
7	7'5	2'5	5'5	5	5	15	8

TOTAL	FLU	FLE	ORT
9	66	50	79
10	23	26	55
6	34'5	32	20
7	16'5	16	8

TOTAL	FLU	FLE	ORT	Ela
9	102	72	148	71
10	69	85	90	64
6	14	7	5	16
7	6	3	3	8

DATOS ENTRADA

1	2	3	4	5	6	7
1357	N	68	68	67	7 ^o	4 ^o

Especialidad elegida

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1					2			3	

'PRE' INVESTIGACION 'POST'

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
2	2	1	5	27 ^o	10 ^o

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
38	53	101	15 ^o	6 ^o

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
9	6	6	7	7	7	7	7	7	6	69	4 ^o	3 ^o
										6		
										7		

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	r	s	t	v	u	x	y	z	X	6	7
7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	68	5 ^o	4 ^o
											6		
											7		

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
1375	4 ^o	3 ^o

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
1325	10 ^o	6 ^o

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fla	Ori		Flu	Fla	Ori
1º 9	17	14	4		17	6	6
1º 6	22	34	22 ^o		27	43 ^o	43 ^o
1º 7	8	16	12		12	23	22 ^o
2º 9	10	8	4				
2º 6	41	41 ^o	38 ^o				
2º 7	22	22 ^o	20				
3º 9							
3º 6							
3º 7							
4º 9	17	17	14				
4º 6	39	29 ^o	38				
4º 7	19 ^o	15	21 ^o				
5º 9	X	X	X				
5º 6	X	X	X				
5º 7	X	X	X				

	Flu	Fla	Ori	Flu	Fla	Ori	Ela
1º 9	10	9	13	X	X	3	32
1º 6	26 ^o	17	20 ^o	X	X	X	5 ^o
1º 7	13	9	10	X	X	X	2 ^o
2º 9	9	5	9	9	5	13	37
2º 6	30 ^o	36 ^o	24	15 ^o	34 ^o	11	6 ^o
2º 7	16	20	12	6	18 ^o	10	2
3º 9	17	11	13	15	12	21	29
3º 6	16 ^o	10	20	12	7	8 ^o	7
3º 7	6 ^o	3	10	3 ^o	3 ^o	5 ^o	3
4º 9	15	8	11				
4º 6	26 ^o	31	29 ^o				
4º 7	15	15 ^o	17				
7º 9	10	7	10				
7º 6	21	25 ^o	25				
7º 7	12	16	15				

9	10	6	7
46	29	32	19
6	37	39 ^o	31
7	18	18 ^o	16

9	10	6	7
61	40	56	24
6	40	42	40
7	13	11	12

TOTAL

9	65	35	38
10	20	4	12
6	36 ^o	43	39
7	18 ^o	23	20

TOTAL

9	85	57	93	98
10	50	47	60	90
6	22 ^o	23 ^o	18 ^o	5
7	11	10 ^o	10	1

DATOS ENTRADA

1	2	3	4	5	6	7
1236	MS	55	715	53	7 ^o	3 ^o

Especialidad elegida

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1 ^o	2 ^o						3 ^o		

PRE INVESTIGACION **POST**

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
3	0	2	5	27 ^o	10 ^o 5

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
30	61	104	12 ^o	4 ^o 5

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	v	z	X	6	7
4	5	4	5	5	6	6	5	5	5	5	24 ^o	13 ^o
											6	7
											7	

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	r	s	t	u	x	v	z	X	6	7	
5	6	7	5	7	5	6	5	6	4	7	6	57 ^o 5	15 ^o 8 ^o 5
												6	7
											6		7

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
1350	10 ^o	6 ^o

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
9 ^o 5	19 ^o 5	12 ^o 5

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori	Flu Fle Ori		
1º 9	17	5	5			
6	8	28	17 ^o 5			
7	3	13	9			
2º 9	18	15	34			
6	22 ^o 5	17 ^o 5	5			
7	10	7	3 ^o 5			
3º 9				24	21	58
6				14	10 ^o 5	3 ^o 5
7				5	6	3
4º 9	36	31	41			
6	6	5	5 ^o 5			
7	4	4	4			
5º 9	X	X	X			
6	X	X	X			
7	X	X	X			

E) CREATIVIDAD

	Verbal	Gráfico	Verbal Gráfico				
	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela
1º 9	18	12	30	X	X	2	8
6	9	5	7	X	X	X	34 ^o 5
7	4	2 ^o 5	2	X	X	X	15 ^o 5
2º 9	17	6	9	10	9	19	33
6	9	28	24	5 ^o 5	4	2	11
7	4 ^o 5	14 ^o 5	12	2 ^o 5	2 ^o 5	2	5
3º 9	19	18	11	15	12	25	27
6	105	10	21 ^o 5	12	7	5	10
7	11 ^o 5	3	15 ^o 5	3 ^o 5	3 ^o 5	4	6
4º 9	21	13	24				
6	13	6	10				
7	4 ^o 5	2	5				
7º 9	20	11	24				
6	2	8	8				
7	2	4 ^o 5	3				

9	81	51	80	24	21	58
10	85	77	89	65	65	96
6	7	9 ^o 5	6	14	10 ^o 5	3 ^o 5
7	3	4	5	5	6	3

9	93	53	98	25	21	46	68
10	95	95	77	70	65	78	60
6	7	7 ^o 5	11 ^o 5	4	8 ^o 5	3	19
7	3 ^o 5	2 ^o 5	5 ^o 5	3	3	3	9

FLU FLE ORI

TOTAL 9	105	72	138
10	83	80	97
6	8	9	2
7	3	4	2

FLU FLE ORI FLA

TOTAL 9	120	74	144	68
10	89	89	89	60
6	65	6	6	19
7	3	2	4	9

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1395	N	28	28	239	39	22

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1	0	2							3

'PRE' INVESTIGACION 'POST'

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
2	0	2	4	37.5	21

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
22	26	91	30.5	14.5

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
5	4	5	5	4	6	6	4	5	5	4	25	14
											6	7

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	r	s	t	u	v	w	x	y	z	X	6	7
5	5	7	5	7	6	6	6	6	5	5	5	57	19	11
													6	7

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
87.5	25.5	13.5

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
9.5	19.5	12.5

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Flu	Ori	Flu	Flu	Ori
1º 9	15	7	5	22	19	26
6	31	9	17.5	18.5	21.5	24
7	13	5	9	7	10	10
2º 9	12	10	8			
6	39	31.5	30.5			
7	21	19.5	14			
3º 9						
6						
7						
4º 9	17	17	32			
6	39	29.5	13			
7	19.5	15	8			
5º 9	X	X	X			
6	X	X	X			
7	X	X	X			

E) CREATIVIDAD

	Verbal	Verbal	Verbal	Gráfico	Gráfico	Gráfico	Ela
	Flu	Flu	Ori	Flu	Flu	Ori	Ela
1º 9	15	6	25	X	X	3	50
6	11.5	28.5	9.5	X	X	X	1
7	7.5	14.5	3	X	X	X	1
2º 9	11	7	14	8	8	16	17
6	36.5	21.5	11	25	12	6	35
7	14	10.5	5.5	11	6	6	17.5
3º 9	11	8	8	13	12	21	20
6	31.5	27.5	37	18	7	8.5	26
7	14	13	22	7	5.5	5.5	11
4º 9	16	10	16				
6	22.5	21.5	12.5				
7	12	10	9.5				
5º 9	9	7	11				
6	26	25.5	22				
7	15	16	12				

9	44	34	45	22	19	26
10	31	35	50	55	50	40
6	39.5	21.5	21.5	18.5	21.5	26
7	19.5	13	11.5	7	10	12

9	62	38	71	21	20	40	87
10	45	37	63	50	60	67	80
6	23.5	21.5	16	19.5	8	4	9
7	12	13	9	7	4	4	3

TOTAL	Flu	Flu	Ori
9	66	53	71
10	23	35	40
6	34.5	29.5	26
7	16.5	13.5	12

TOTAL	Flu	Flu	Ori	Ela
9	83	58	170	87
10	44	50	70	80
6	25	21	12.5	9
7	12	8.5	7.5	3

DATOS ENTRADA

1	2	3	4	5	6	7
1352	N	48	48	142	19	9

Especialidad elegida

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1			3		2				

'PRE' INVESTIGACION 'POST'

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	B1	Cu	T	6	7
2	2	1	5	27	10'5

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
21	24	90	33'5	17'5

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

ñ	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
2	4	2	2	2	4	3	2	2	2	25	40	23
											6	7
											7	

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

ñ	o	p	q	r	s	t	v	w	x	y	z	X	6	7
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40'5	23
													6	7
													7	

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
4	36	19

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
7	30	19'5

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

		Flu	Fle	Ori										
1º	9	27	7	0										
	6	8	9	37'5										
	7	3	5	12'5										
2º	9	18	13	8										
	6	22'5	26	30'5										
	7	10	12	14										
3º	9				20	13	9							
	6				22'5	36	38'5							
	7				11	18	19'5							
4º	9	35	19	23										
	6	7	24	23'5										
	7	5	11'5	14										
5º	9	X	X	X										
	6	X	X	X										
	7	X	X	X										

		Verbal	Verbal	Verbal	Gráfico	Gráfico	Gráfico	Gráfico						
		Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela						
1º	9	10	7	8	X	X	1	8						
	6	26'5	20	29	X	X	X	34'5						
	7	13	10	13	X	X	X	15'5						
2º	9	13	6	5	10	8	7	30						
	6	21'5	28	34	5'5	12	21'5	14						
	7	21'5	14'5	18	2'5	6	18	7						
3º	9	10	5	8	17	5	15	20						
	6	34'5	39	34	6	41'5	19'5	26						
	7	16	19'5	19	2	21'5	12'5	11						
4º	9	22	15	16										
	6	10	2	17'5										
	7	3	1	9'5										
7º	9	10	9	11										
	6	21	15	22										
	7	12	8'5	12										

9	40	39	31	20	13	9
10	32	55	25	45	20	11
6	9	21'5	32'5	25'5	35'5	38'5
7	4	10	17	11	12'5	19'5

9	65	43	48	27	12	23	18
10	55	55	28	77	20	42	45
6	20	20'5	32	6	32	25	24
7	10	10	16	2	16'5	16	12

FLU FLE ORI

TOTAL	9	100	52	40
	10	75	30	15
	6	11	31	37'5
	7	14	15	19

FLU FLE ORI ELA

TOTAL	9	97	56	71	45
	10	67	45	30	49
	6	17	25	32	24
	7	7	12	16	12

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1376	108	36	288	232	38 ⁰	21 ⁰

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1					z				3

'PRE' INVESTIGACION 'POST'

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
3	2	1	6	17 ⁰	11 ⁰

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
17	16	85	37 ⁰	21 ⁰

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
3	4	6	3	2	4	6	5	4	3	4	31 ⁰	18 ⁰
											6	7

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	r	s	t	v	u	x	y	z	X	6	7	
2	2	5	2	0	2	5	5	5	2	2	5	36 ⁰	33 ⁰	19 ⁰
												6	7	

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
0	44 ⁰	23 ⁰

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
3'25	36'5 ⁰	22 ⁰

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Flu	Ori	Flu Fle Ori		
1º 9	15	7	5			
6	31	9	17'5			
7	13	5	9			
2º 9	21	19	35			
6	13'5	8	3			
7	4'5	4	2			
3º 9				11	11	17
6				41	38'5	33
7				22'5	20	17
4º 9	29	26	24			
6	14'5	9'5	22			
7	7'5	7	13			
5º 9	X	X	X			
6	X	X	X			
7	X	X	X			

E) CREATIVIDAD

	Verbal	Verbal	Verbal	Gráfico	Gráfico	Gráfico	Ela
	Flu	Flu	Ori	Flu	Flu	Ori	Ela
1º 9	15	10	16	X	X	2	13
6	14'5	12'5	15'5	X	X	X	25
7	7'5	6'5	8'5	X	X	X	10
2º 9	15	13	22	6	4	12	25
6	11'5	3	5	35	40'5	15	20'5
7	9	2	2	20	21	11'5	10'5
3º 9	10	8	14	6	6	13	14
6	34'5	27'5	17	11	38	22'5	37
7	16	13	8'5	21	19'5	14	18
4º 9	14	7	12				
6	30'5	37	24				
7	18	19'5	13'5				
5º 9	10	9	19				
6	21	18	8				
7	12	8'5	5				

9	65	112	64	11	11	17
10	50	65	80	10	13	25
6	22'5	16	9'5	41	38'5	33
7	8	8'5	6	22'5	20	17

9	64	47	83	12	10	27	52
10	52	70	70	11	11	45	25
6	21	14	13	42'5	41'5	19	32
7	11	6'5	7	21'5	22	13	14'5

TOTAL	Flu	Flu	Ori
9	76	63	81
10	45	65	60
6	23'5	15'5	18
7	8	6	7

TOTAL	Flu	Flu	Ori	Ela
9	76	57	110	52
10	35	47	67	25
6	28'5	23'5	14	32
7	14	10'5	9	14'5

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1451	N	44	44	163	23	11

a	b	c	d	e	f	g	h	i	i
1		2						3	

'PRE' INVESTIGACION 'POST'

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
3	1	3	7	11 ⁹	7 ⁹

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
21	24	90	33 ⁹	17 ⁹

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

R	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
5	3	5	5	3	6	2	3	5	5	42	30	17
					6						7	

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

R	o	p	r	s	t	v	w	x	y	z	X	6	7	
2	2	2	5	2	2	5	5	2	5	2	5	32 ⁹	37 ⁹	22 ⁹
											6		7	

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
175	43	21

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
1225	12	8

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori
9	15	4	2	13	7	7
10	31	34	29	39	42	43
7	13	16	15	21	22	22
9	13	18	9			
20	36	30	25			
7	14 ⁵	14	11 ⁵			
9						
30						
6						
7						
9	19	16	15			
40	35	33	34 ⁵			
7	17	17 ⁵	19 ⁵			
9	X	X	X			
50	X	X	X			
6	X	X	X			
7	X	X	X			

E) CREATIVIDAD

Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela
9	2	2	6	X	X	1	3
10	44	42 ⁵	34 ⁵	X	X		43
7	23	22	17	X	X	X	23
9	8	3	4	1	1	2	5
20	34 ⁵	41 ⁵	37	44	44	41	44
7	19	23	19 ⁵	23	23	22	23
9	6	4	9	2	2	5	6
30	41	42 ⁵	31 ⁵	44	44	44	42 ⁵
6	22	22 ⁵	16 ⁵	23	23	23	21 ⁵
7							
9	9	5	11				
40	40 ⁵	42	29 ⁵				
6	21 ⁵	23	17				
7							
9	7	5	6				
70	33 ⁵	36 ⁵	32 ⁵				
6							
7	19	20 ⁵	18 ⁵				

9	47	32	26	13	8	7
10	17	23	12	15	5	4
6	36	34 ⁵	39	39	42	43
7	17	16	22	21	22	22

9	31	19	36	3	3	8	14
10	4	4	15	1	1	1	1
6	43	43	37	40	44	44	44
7	23	23	19	13	23	23	23

TOTAL	FLU	FLE	ORT
9	60	40	33
10	11	10	4
6	40	41	43
7	20	22	23

TOTAL	FLU	FLE	ORT	ELA
9	35	21	44	14
10	1	1	5	1
6	44	44	42	44
7	23	23	23	23

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1391	N	60	60	100	10	5

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1		2							3

'PRE' INVESTIGACION 'POST'

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
3	1	1	5	27	105

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
30	61	104	11	45

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	1	1	
											6	7

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
9	9	9	9	7	7	9	9	9	9	87	1	1
											6	7

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
15	15	15

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
12	135	9

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori	Flu Fle Ori		
1º 9	27	4	0			
1º 6	8	34	375			
1º 7	3	16	195			
2º 9	25	24	41			
2º 6	6	2	2			
2º 7	2	1	1			
3º 9				29	25	59
3º 6				7	75	2
3º 7				2	25	2
4º 9	42	33	48			
4º 6	4	35	2			
4º 7	3	25	2			
5º 9	X	X	X			
5º 6	X	X	X			
5º 7	X	X	X			

E) CREATIVIDAD

Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela
1º 9	18	4	22	X	X	2	17
1º 6	9	385	105	X	X	X	185
1º 7	11	195	4	X	X	X	7
2º 9	16	7	13	9	9	14	25
2º 6	13	15	15	155	4	9	205
2º 7	65	7	85	6	25	9	105
3º 9	24	11	28	21	14	16	37
3º 6	4	10	35	3	2	17	25
3º 7	25	3	2	1	1	10	1
4º 9	24	11	27				
4º 6	4	165	7				
4º 7	2	65	2				
7º 9	13	11	15				
7º 6	14	8	125				
7º 7	8	45	75				

9	94	61	89	29	25	59
10	99	95	99	85	85	97
6	2	4	1	8	75	2
7	1	3	1	2	25	2

9	95	45	105	30	23	32	79
10	85	60	87	96	99	75	75
6	7	18	6	3	1	12	11
7	35	9	3	1	1	8	4

	Flu	Fle	Ori
TOTAL 9	123	86	148
TOTAL 10	95	97	99
TOTAL 6	4	2	1
TOTAL 7	1	2	1

	Flu	Fle	Ori	Ela
TOTAL 9	125	68	137	79
TOTAL 10	95	77	80	75
TOTAL 6	4	10	9	11
TOTAL 7	2	5	5	4

DATOS ENTRADA

1	2	3	4	5	6	7
1492	NA	32	384	187	32 ^o	17 ^o

Especialidad elegida

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1			3		2				

'PRE' INVESTIGACION 'POST'

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
2	1	1	4	37 ^o 5	21 ^o

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
35	80	113	75 ^o	3 ^o

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
6	4	5	6	7	6	6	4	5	5	5 ^o 4	19 ^o	10 ^o
										6		
										7		

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	r	s	t	v	w	x	y	z	X	6	7
5	5	6	5	6	6	5	5	5	5	5	5 ^o 25	24 ^o	15 ^o
											6		
											7		

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
12'50	10 ^o	6 ^o

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
13'5	9 ^o	5 ^o

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori
1º 9	14	3	0			
6	34'5	40'5	37'5			
7	15'5	20'5	19'5			
2º 9	13	10	7			
6	36	37'5	34			
7	18'5	19'5	16			
3º 9				21	20	25
6				22'5	18'5	15'5
7				9'5	8'5	11'5
4º 9	21	20	22			
6	27'5	19	16'5			
7	12'5	9	15			
5º 9	X	X	X			
6	X	X	X			
7	X	X	X			

E) CREATIVIDAD

	Verbal	Gráfico					
	Flu Fle Ori	Flu Fle Ori Ela					
1º 9	5	1	8	X	X	0	15
6	41	44	29	X	X	X	22'5
7	21	23	13	X	X	X	8
2º 9	11	8	7	6	6	6	11
6	26'5	15	27	35	27'5	31'5	40'5
7	14	7	16	20	15'5	20	21
3º 9	8	7	11	10	8	6	16
6	39	31'5	27'5	25'5	27'5	42'5	34
7	20	15	13'5	11	12'5	22	16
4º 9	15	7	12				
6	26'5	37	24				
7	15	19'5	13'5				
5º 9	6	5	12				
6	37'5	36'5	19				
7	20'5	20'5	10				

9	48	33	29	21	20	25
10	20	25	15	50	60	38
6	35	32	31'5	22'5	18'5	27
7	16	14'5	20	9'5	8'5	13

9	45	28	50	16	14	12	42
10	15	11	30	35	45	11	15
6	36'5	38'5	31	28	27	38'5	37
7	18'5	20	15	13'5	13'5	22	18

FLU FLE ORI

TOTAL 9	69	53	54
10	35	35	30
6	30	29'5	31
7	14	13'5	15'5

FLU FLE ORI ELA

TOTAL 9	61	42	67	42
10	14	15	23	15
6	38	38'5	34	37
7	17	20'5	18	18

DATOS ENTRADA

1	2	3	4	5	6	7
1973	N	39	39	183	30 ^o	15 ^o

Especialidad elegida

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1					2				3

PRE INVESTIGACION POST

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
4	2	4	10	6 ^o	5 ^o

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
26	45	98	20 ^o	9 ^o

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3 ^o	2 ^o
											6	7

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	q	r	s	t	v	u	x	y	z	X	6	7	
2	2	7	5	2	2	2	5	2	5	2	5	3 ^o	4 ^o	35 ^o	20 ^o
													6	7	

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
5'25	33	18

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
8'25	26	17

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

		Flu	Fle	Ori								
1º	9	25	4	0								
	6	12	34	37.5								
	7	5	18	17.5								
2º	9	16	14	16								
	6	29	21	9								
	7	13	9	6								
3º	9						Flu	Fle	Ori			
	6									25	25	28
	7									12	7.5	21.5
4º	9	30	28	60								
	6	12	7	1								
	7	6	5	1								
5º	9	X	X	X								
	6	X	X	X								
	7	X	X	X								

E) CREATIVIDAD

		Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela
1º	9	10	7	7	X	X	1	28
	6	26.5	24.5	32	X	X	X	9
	7	13	12	15.5	X	X	X	11
2º	9	17	8	13	7	4	4	22
	6	9	15	15	30.5	40.5	36	26
	7	4.5	7	8.5	16.5	21	21	12
3º	9	19	10	28	9	9	8	28
	6	10.5	18.5	3.5	31.5	21.5	33	8.5
	7	4.5	7.5	2	14.5	9	10.5	4.5
4º	9	18	11	7				
	6	17	16.5	39				
	7	7.5	6.5	23				
7º	9	15	11	4				
	6	7.5	8	39				
	7	4.5	4.5	22.5				

9	71	46	86	25	25	28
10	70	70	97	70	85	50
6	14	12.5	2	12	7.5	23
7	5	5.5	2	4	2.5	9.5

9	79	47	59	16	13	13	78
10	66	70	44	35	35	15	74
6	14	14	25	23	32	37	12
7	6	6.5	11	13.5	16.5	21	5

FLU FLE ORI

TOTAL	9	96	71	114
	10	64	77	85
	6	16	10.5	7
	7	6	5	4

FLU FLE ORI ELA

TOTAL	9	95	60	72	78
	10	60	60	32	74
	6	18	17.5	30	12
	7	9	7	14	5

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1085	N	41	41	113	27 ^o	13 ^o

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1					2				3

PRE INVESTIGACION **POST**

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
1	2	3	6	17 ^o	11 ^o

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
27	49	100	19 ^o	8 ^o

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
5	4	5	5	2	6	3	2	2	3	37	35	19
											6	7

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	q	r	s	t	v	w	x	y	z	X	6	7
4	5	6	5	6	5	6	6	5	4	2	5	47	38	16
													6	7

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
10'25	21'5	10'5

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
0'75	40	23

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori				
1º 9	5	2	0				
1º 6	43	44	31'5				
1º 7	21	23	19'5				
2º 9	9	8	0				
2º 6	42	41'5	43'5				
2º 7	33	32'5	22'5				
3º 9				17	15	20	
3º 6				31'5	30	31	
3º 7				16	15	15	
4º 9	22	16	29				
4º 6	24'5	33	16				
4º 7	10	11'5	9				
5º 9	X	X	X				
5º 6	X	X	X				
5º 7	X	X	X				

E) CREATIVIDAD

Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela
1º 9	7	7	3	X	X	X	10
1º 6	36'5	24'5	40'5	X	X	X	31
1º 7	17	13	21'5	X	X	X	13'5
2º 9	8	5	1	9	7	12	31
2º 6	34'5	36'5	44	15'5	21'5	15	12
2º 7	17	20	23	6	11'5	11'5	6
3º 9	17	9	12	10	9	18	19
3º 6	16'5	24	23'5	25'5	21'5	13	28'5
3º 7	6'5	10'5	11'5	11	9	7	13
4º 9	14	10	15				
4º 6	30'5	21'5	19				
4º 7	18	10	11				
5º 9	6	5	4				
5º 6	27'5	36'5	39				
5º 7	20'5	20'5	22'5				

9	36	26	29	17	15	20
10	4	5	15	30	35	28
6	43	42	33	31'5	30	32
7	23	23	20	16	15	16

9	52	36	35	19	16	31	60
10	30	34	14	50	55	30	49
6	41	30	38	33	20	13	23
7	15'5	15	20	25	25	9	11

TOTAL	Flu	Fle	Ori
9	53	41	49
10	4	11	20
6	43	39'5	35
7	23	20'5	17

TOTAL	Flu	Fle	Ori	Ela
9	71	52	66	60
10	27	35	20	49
6	31	28'5	35	23
7	15	15	19	11

DATOS ENTRADA

1	2	3	4	5	6	7
1319	N1	19	203	265	41	23

Especialidad elegida

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1					2				3

PRE INVESTIGACION **POST**

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
3	1	1	5	27 ^o	10 ^o 5

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
11	5	78	41 ^o 5	23 ^o

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

ñ	o	p	r	s	t	u	x	v	z	X	6	7
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37 ^o 5	21 ^o 5	
											6	7

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

ñ	o	p	r	s	t	v	u	x	v	z	X	6	7	
5	5	7	5	5	2	5	4	5	2	3	4	43 ^o	31 ^o 5	18 ^o
												6	7	

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
375	38 ^o	20 ^o

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
8 ^o 5	23 ^o 5	14 ^o 5

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fla	Ori		Flu	Fla	Ori
9	12	6	7				
1º 6	38 ^o 5	19 ^o 5	13				
7	19	10 ^o 5	7				
9	12	11	5				
2º 6	36	33 ^o 5	36				
7	18 ^o 5	16	18				
9					14	12	5
3º 6					37 ^o 5	37	44
7					19 ^o	19	23
9	27	27	36				
4º 6	14 ^o 5	8	11				
7	7 ^o 5	6	7				
9	X	X	X				
5º 6	X	X	X				
7	X	X	X				

	Verbal	Gráfico					
	Flu	Fla	Ori	Flu	Fla	Ori	Ela
9	6	4	11	X	X	0	5
1º 6	39 ^o 5	38 ^o 5	25 ^o 5	X	X	X	41
7	19 ^o 5	19 ^o 5	11	X	X	X	21
9	11	7	9	7	6	7	15
2º 6	26 ^o 5	21 ^o 5	27 ^o 5	30 ^o 5	27 ^o 5	27 ^o 5	38
7	14	10 ^o 5	14 ^o 5	16 ^o 5	15 ^o 5	18	19
9	9	5	9	6	6	10	2
3º 6	37 ^o 5	39	31 ^o 5	41	38	32 ^o 5	44
7	18 ^o 5	19 ^o	16 ^o 5	21	19 ^o 5	17	23
9	15	9	9				
4º 6	26 ^o 5	25 ^o 5	36 ^o 5				
7	15	12 ^o 5	21 ^o 5				
9	10	8	12				
7º 6	21	19	9 ^o 5				
7	12	11 ^o 5	6				

9	54	44	48	14	12	5
10	36	67	59	20	15	1
6	27 ^o 5	14	19	37 ^o 5	37	44
7	11 ^o 5	7	9	19 ^o 5	19	23

9	51	33	54	13	12	17	22
10	27	30	35	11	23	20	4
6	33 ^o 5	31	22	40	37	35	43
7	17	16	13	20	20	20	22

FLU FLA ORI

TOTAL	9	68	56	53
	10	30	45	25
	6	31 ^o 5	23 ^o 5	33 ^o 5
	7	15	10	17

FLU FLA ORI ELA

TOTAL	9	64	45	71	22
	10	16	23	30	4
	6	36	34 ^o 5	32	43
	7	18	18	16	22

DATOS ENTRADA

1	2	3	4	5	6	7
1466	N1	42	294	230	37 ^o	20 ^o

Especialidad elegida

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1					2				3

'PRE' INVESTIGACION 'POST'

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
6	2	3	11	3 ^o	25 ^o

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
16	13	84	385 ^o	22 ^o

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

ñ	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
6	5	6	7	6	7	9	7	9	9	75	25 ^o	2 ^o
											6	7
											7	

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

ñ	o	p	r	s	t	v	w	x	y	z	X	6	7
5	5	9	7	9	5	6	6	7	9	7	9	78	2 ^o
												6	7
												7	

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
10	335 ^o	12 ^o

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
145	7 ^o	3 ^o

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori			
1º 9	12	8	10			
6	35 ^o	3	35 ^o			
7	19	1	2			
2º 9	19	16	25			
6	15 ^o	14	10			
7	75	55	7	Flu	Fle	Ori
3º 9				15	15	9
6				275	30	385
7				135	15	195
4º 9	20	22	11			
6	245	15	40			
7	10	8	23			
5º 9	X	X	X			
6	X	X	X			
7	X	X	X			

E) CREATIVIDAD

Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela
1º 9	16	10	17	X	X	2	5
6	115	185	135	X	X	X	41
7	6	65	65	X	X	1	31
2º 9	16	8	15	8	8	17	19
6	13	15	15	25	10	4	31
7	65	7	85	11	6	4	155
3º 9	12	10	16	10	4	9	28
6	275	185	14	255	225	35	85
7	12	75	7	11	105	19	45
4º 9	20	11	10				
6	15	165	385				
7	6	65	195				
7º 9	14	10	6				
6	11	125	325				
7	65	7	185				

9	53	46	46	19	15	9
10	35	70	55	35	35	11
6	29	125	20	285	30	385
7	13	55	40	175	15	195

9	78	49	62	17	16	28	52
10	65	77	50	45	55	60	25
6	155	105	225	25	20	16	32
7	75	4	10	11	85	11	145

FLU FLE ORI

TOTAL 9	71	61	55
10	40	60	35
6	275	175	285
7	115	7	14

FLU FLE ORI FLA

TOTAL 9	96	65	90	52
10	62	75	55	25
6	17	12	20	32
7	8	6	11	145

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1332	N	39	39	18 ⁰	30 ⁰ 5	15 ⁰ 5

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1					Z				3

'PRE' INVESTIGACION 'POST'

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
6	2	3	11	3 ⁰	2 ⁰ 5

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
22	26	91	30 ⁰ 5	14 ⁰ 5

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

ñ	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
3	3	5	3	2	5	2	2	5	3 ⁰ 6	3 ⁰ 5	2 ⁰	2 ⁰
											6	7

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

ñ	o	p	q	r	s	t	v	w	x	y	z	X	6	7
2	5	2	5	2	2	5	5	2	2	2	6	3 ⁰ 3	3 ⁰ 6	2 ⁰
													6	7

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
1	43 ⁰	22 ⁰

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
14 ⁰ 5	35 ⁰	21 ⁰

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

		Flu	Fla	Ori													
1º	9	24	4	0	Flu	Fla	Ori										
	6	34 ⁰ 5	34	37 ⁰ 5													
	7	15 ⁰ 5	16	19 ⁰ 5													
2º	9	19	14	2	Flu	Fla	Ori										
	6	18 ⁰ 5	21	42													
	7	7 ⁰ 5	9	21													
3º	9				Flu	Fla	Ori										
	6														17	17	24
	7														31 ⁰ 5	35 ⁰ 5	27
4º	9	31	19	28	Flu	Fla	Ori										
	6	27 ⁰ 5	24	17 ⁰ 5													
	7	12 ⁰ 5	11 ⁰ 5	10 ⁰ 5													
5º	9	X	X	X	Flu	Fla	Ori										
	6	X	X	X													
	7	X	X	X													

E) CREATIVIDAD

		Flu	Fla	Ori	Flu	Fla	Ori	Ela						
1º	9	15	10	12	X	X	0	7	Flu	Fla	Ori	Ela		
	6	9	13 ⁰ 5	13 ⁰ 5	X	X	X	36						
	7	4	6 ⁰ 5	6 ⁰ 5	X	X	X	17						
2º	9	19	9	15	5	5	8	9	Flu	Fla	Ori	Ela		
	6	5 ⁰ 5	10 ⁰ 5	7 ⁰ 5	39 ⁰ 5	30 ⁰ 5	24 ⁰ 5	42						
	7	3	4	4	21	18 ⁰ 5	16	22						
3º	9	24	9	28	9	7	16	20	Flu	Fla	Ori	Ela		
	6	4	24	3 ⁰ 5	3 ⁰ 5	35 ⁰ 5	17	26						
	7	3 ⁰ 5	10 ⁰ 5	2	14 ⁰ 5	16 ⁰ 5	10	11						
4º	9	25	11	26	Flu	Fla	Ori	Ela						
	6	2	16 ⁰ 5	8 ⁰ 5										
	7	1	6 ⁰ 5	3 ⁰ 5										
7º	9	14	7	15	Flu	Fla	Ori	Ela						
	6	11	25 ⁰ 5	12 ⁰ 5										
	7	6 ⁰ 5	16	7 ⁰ 5										

9	54	37	30	47	17	24
10	36	42	23	30	40	37
6	27 ⁰ 5	30 ⁰ 5	24 ⁰ 5	31 ⁰ 5	25 ⁰ 5	28
7	11 ⁰ 5	12	18	16	13	10

9	100	46	101	10	12	24	36
10	96	65	85	20	23	45	13
6	3	16 ⁰ 5	7 ⁰ 5	33 ⁰ 5	37 ⁰ 5	24	37
7	2	8	4	17	20	15	17

TOTAL		FLU	FLA	ORT
9		71	54	54
10		40	40	30
6		27 ⁰ 5	26 ⁰ 5	31
7		11 ⁰ 5	11 ⁰ 5	15 ⁰ 5

TOTAL		FLU	FLA	ORT	Ela
9		114	58	125	36
10		82	50	77	13
6		8	21	10	37
7		4	8 ⁰ 5	6	17

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1375	N	42	42	170	26 ⁹	12 ⁹

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1			3		2				

PRE INVESTIGACION **POST**

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
2	0	1	3	42 ⁹	23 ⁹

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
26	45	98	20 ⁹	9 ⁹

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1ª

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7	
6	5	5	5	7	6	5	5	5	5	5	4	19 ⁹	10 ⁹
											6		7

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2ª

n	o	p	q	r	s	t	v	u	x	y	z	X	6	7	
5	5	7	6	6	5	6	6	5	5	6	5	5	6	20 ⁹	13 ⁹
													6		7

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
7 ⁵	22 ⁵	16 ⁵

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
14 ⁵	7 ⁵	3 ⁵

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Flc	Ori		Flu	Flc	Ori
1ª 9	12	6	9		17	16	27
6	28 ⁵	19 ⁵	9		31 ⁵	27	23
7	19	10 ⁵	4 ⁵		16	13	9
2ª 9	15	11	19				
6	31 ⁵	33 ⁵	14				
7	15 ⁵	16	8				
3ª 9							
6							
7							
4ª 9	11	12	31				
6	44	43	30				
7	23	22 ⁵	16 ⁵				
5ª 9	X	X	X				
6	X	X	X				
7	X	X	X				

E) CREATIVIDAD

	Verbal			Gráfico			
	Flu	Flc	Ori	Flu	Flc	Ori	Ela
9	4	3	3	X	X	2	13
1ª 6	42 ⁵	41	40 ⁵	X	X	X	25
7	22	21	21 ⁵	X	X	X	10
9	8	6	6	7	7	16	20
2ª 6	34 ⁵	28	31	30 ⁵	21 ⁵	6	28 ⁵
7	19	14 ⁵	17	16 ⁵	11	6	13 ⁵
9	7	5	10	7	7	15	15
3ª 6	40	39	30	38	33 ⁵	19 ⁵	36
7	21	19 ⁵	15	18 ⁵	16 ⁵	12 ⁵	17
9	9	7	12				
4ª 6	40 ⁵	37	24				
7	24 ⁵	19 ⁵	13 ⁵				
9	8	7	11				
7ª 6	29 ⁵	25 ⁵	22				
7	17	16	12				

9	38	29	49	17	16	27
10	5	11	60	30	37	45
6	42	39 ⁵	18	31 ⁵	27	25
7	22	20 ⁵	8	16	13	11

9	26	28	42	14	14	33	48
10	10	11	29	40	45	11	20
6	41 ⁵	38 ⁵	36	35 ⁵	27	10 ⁵	35
7	22	20	18	17	13 ⁵	7	17

TOTAL	FLU	FLC	ORT
9	55	45	76
10	5	17	50
6	42	36	21 ⁵
7	22	17	9 ⁵

TOTAL	FLU	FLC	ORT	ELA
9	50	42	75	48
10	5	15	36	20
6	42	38 ⁵	28	35
7	22	20 ⁵	13	17

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1.306	NS	60	78	32 ^e	4 ^e	6 ^e

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
			3	1		2			

'PRE' INVESTIGACION 'POST'

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
2	1	1	4	37 ^e	17 ^e

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
26	45	98	20 ^e	11 ^e

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7	
6		7	6	9	7	6	6	7	7	6	8	5	2
											6		
											7		

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	r	s	t	v	u	x	y	z	X	6	7
5		7		6	7	5			7	6	9	6	2
												6	
												7	

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
12 ^e	10 ^e	14 ^e

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
9 ^e	19 ^e	7 ^e

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal

Gráfico

		Flu	Flu	Ori				
1º	9	22	7	4				
	6	15 ^e	9	22 ^e				
	7	10 ^e	4 ^e	11				
2º	9	12	13	4				
	6	26	26	38 ^e				
	7	15	14 ^e	19				
3º	9				24	22	23	
	6				14	14 ^e	17 ^e	
	7				9 ^e	8	15	
4º	9	40	19	9				
	6	5	24	41				
	7	2	13	18				
5º	9	X	X	X				
	6	X	X	X				
	7	X	X	X				

E) CREATIVIDAD

Verbal

Gráfico

		Flu	Flu	Ori	Flu	Flu	Ori	Ela
1º	9	19	11	25	X	X	1	15
	6	6 ^e	8 ^e	2 ^e	X	X		22 ^e
	7	4 ^e	5	6	X	X	X	15
2º	9	10	7	14	9	9	5	28
	6	7	21 ^e	11	15 ^e	4	34	16 ^e
	7	4	11 ^e	6	10	2	14 ^e	9 ^e
3º	9	20	12	12	15	12	12	36
	6	8	3 ^e	23 ^e	12	7	21 ^e	11 ^e
	7	5	3 ^e	12 ^e	9	4	13	5 ^e
4º	9	24	13	28				
	6	4	6	6				
	7	2 ^e	4 ^e	5				
7º	9	15	11	21				
	6	7 ^e	8	5 ^e				
	7	3 ^e	4	2 ^e				

9	19	39	17	24	22	23
10	80	51	4	65	75	35
6	7	21 ^e	43	14	11 ^e	27 ^e
7	5	12	20	9 ^e	8	15

9	96	54	100	24	21	17	67
10	90	79	80	70	95	25	61
6	4 ^e	6	9	13 ^e	5 ^e	33 ^e	17 ^e
7	2 ^e	5	5	9	3	15	9 ^e

TOTAL	Flu	Flu	Ori
9	103	61	40
10	80	60	15
6	9	17 ^e	37 ^e
7	6	11	19

TOTAL	Flu	Flu	Ori	Ela
9	120	75	118	67
10	89	90	75	61
6	6 ^e	5	11	17 ^e
7	4	4	5	9 ^e

DATOS ENTRADA

1	2	3	4	5	6	7
1367	N	113	43	167	245	9

Especialidad elegida

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
				1	2		3		

'PRE' INVESTIGACION 'POST'

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
3	2	2	7	11'5	4'5

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
28	53	101	15'5	9'5

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
6		6	6	7	6	6	5	6	6	6	11'5	6
											6	7

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	r	s	t	v	u	x	y	z	X	6	7
5		6		6	7	5			5	6	6	5'5	15'7
												6	7

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
11'5	10	4'5

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
9'5	19'5	7'5

E) CREATIVIDAD

Juego:	Verbal	Gráfico		
	Flu	Flu	Ori	
1º	9	11	6	2
	6	34'5	19'5	29
	7	19'5	9'5	14'5
2º	9	12	12	15
	6	36	30	19
	7	18	16'5	10
3º	9			
	6			
	7			
4º	9	23	20	26
	6	21'5	19	19
	7	13'5	10'5	8
5º	9	X	X	X
	6	X	X	X
	7	X	X	X

E) CREATIVIDAD

		Verbal	Gráfico					
		Flu	Flu	Ori	Ori	Ela		
1º	9	10	4	7	X	X	1	9
	6	26'5	37'5	32	X	X	1	33
	7	14	19'5	17	X	X	X	19
2º	9	12	5	6	6	6	3	22
	6	23'5	36'5	31	35	28'5	38	26
	7	11'5	12	14'5	16	17'5	17	14'5
3º	9	19	11	24	8	8	6	9
	6	10'5	10	7	35	27'5	11'5	41
	7	6'5	7'5	3	19	15'5	21	21
4º	9	8	6	5				
	6	42'5	40'5	40'5				
	7	20	19	17'5				
7º	9	7	5	3				
	6	33'5	36'5	41				
	7	15	16'5	18				

1	9	50	38	43	41	41	41
	10	25	45	42	10	12	17
	6	32'5	24'5	23	41	38'5	36
	7	17	14	11	19	19	18

1	9	56	31	45	14	14	10	40
	10	35	23	40	20	45	5	14
	6	29	33'5	32	35'5	27	41'5	38
	7	15	16	17	17	14	11'5	20

FLU FLE ORI

TOTAL	9	61	47	54
	10	15	15	30
	6	37'5	33'5	31
	7	17'5	17'5	16

FLU FLE ORI FLA

TOTAL	9	70	23	15	40
	10	25	23	15	14
	6	32'5	34'5	37	38
	7	17'5	17	18	20

DATOS ENTRADA

1	2	3	4	5	6	7
1459	NS	71	903	9 ^o	2 ^o	1 ^o

Especialidad elegida

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
			z	1					

PRE INVESTIGACION **POST**

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
4	2	1	5	21 ^o	11 ^o

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
34	76	120	9 ^o	6 ^o

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

f	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
6		7	6	7	6	7	7	6	5	7	3	
											6	
											7	

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

f	o	p	r	s	t	v	u	x	y	z	X	6	7	
5		7		6	7	6		6	7	6	6	5	9	3
												6		
												7		

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
11'25	19 ^o	40 ^o

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
18'25	15 ^o	15 ^o

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori
1º 9	31	6	10			
6	4	19'5	55			
7	4	9'5	4			
2º 9	14	14	21			
6	33	21	13			
7	17	18'5	6			
3º 9				22	20	28
6				18'5	18'5	21'5
7				13	10'5	14
4º 9	30	20	31			
6	31	19	30			
7	16'5	10'5	14			
5º 9	X	X	X			
6	X	X	X			
7	X	X	X			

E) CREATIVIDAD

	Verbal	Gráfico					
	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela
1º 9	11	9	15	X	X	1	36
6	11'5	17	18	X	X	X	3'5
7	9'5	8'5	9	X	X	X	2'5
2º 9	8	7	11	9	7	12	17
6	14'5	15	17'5	15'5	21'5	15	6'5
7	16	8'5	8'5	10	11	4	5
3º 9	13	7	21	10	7	11	35
6	25'5	31'5	40	25'5	33'5	21'5	4'5
7	15'5	16'5	5	15	11'5	18	3'5
4º 9	10	8	9				
6	38	31	36'5				
7	18'5	16	15'5				
5º 9	6	6	8				
6	37'5	31	29				
7	17'5	13	12				

9	65	40	52	22	20	28
10	50	60	65	55	60	50
6	22'5	18'5	15	17'5	17'5	23
7	15	9'5	9	12	10'5	14

9	51	38	24	19	14	25	108
10	23	37	55	50	45	50	97
6	33'5	27'5	20	22	27	20'5	2
7	17	15	11	14	14	8'5	2

TOTAL

9	87	60	80
10	55	55	57
6	20'5	20	19
7	14	12	12

TOTAL

9	70	52	99	108
10	25	35	53	97
6	32'5	28'5	21	2
7	17'5	14	10	2

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1445	NS	53	687	62	8 ^o	5 ^o

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
						3	2		

PRE INVESTIGACION **POST**

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
2	2	1	5	27 ^o	11 ^o

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
23	31	92	27 ^o	15 ^o

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
5		5	4	4	4	5	5	5	6	48	26	12
											6	
											7	

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	r	s	t	v	w	x	y	z	X	6	7	
5		6		5	5	4			5	4	5	47	28	12
												6		
												7		

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
375	37 ^o	175 ^o

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
325	36 ^o	15 ^o

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

		Flu	Fle	Ori					
1º	9	17	5	4	Flu	Fle	Ori		
	6	47.5	28	22.5					
	7	17.5	15.5	11					
2º	9	25	12	11	Flu	Fle	Ori		
	6	6	30	16					
	7	4.5	16.5	8					
3º	9				26	26	39		
	6				71	5	15.5		
	7				8	4	10.5		
4º	9	29	22	15	Flu	Fle	Ori		
	6	10.5	15	34.5					
	7	7.5	7.5	15.5					
5º	9	X	X	X	Flu	Fle	Ori		
	6	X	X	X					
	7	X	X	X					

E) CREATIVIDAD

		Verbal	Gráfico						
		Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela	
1º	9	11	4	13	X	X	1	12	
	6	23	38.5	20.5	X	X	X	27	
	7	12.5	19.5	11	X	X	X	16	
2º	9	22	9	15	9	8	6	17	
	6	3	10.5	5.5	15.5	14	31.5	31	
	7	2	7	5	10	6.5	12	16	
3º	9	24	12	13	13	12	12	24	
	6	4	3.5	20	18	7	27.5	18	
	7	2	3.5	10.5	31.5	4	13	10	
4º	9	23	11	11					
	6	7	16.5	29.5					
	7	5	10.5	13					
7º	9	10	7	13					
	6	21	25.5	16					
	7	9.5	10	7					

TOTAL	9	71	39	36	26	26	39		
	10	30	35	31	15	95	65		
	6	14	31.5	27	11	5	15.5		
	7	95	12	13	8	4	10.5		

TOTAL	9	40	43	65	22	20	19	55	
	10	77	55	56	60	85	35	40	
	6	10.5	30.5	17	13.5	8	30.5	27	
	7	6.5	11	10	11.5	4.5	13	14.5	

TOTAL		Flu	Fle	Ori
9	97	65	75	
10	65	68	45	
6	15	14	23.5	
7	10	9	13.5	

TOTAL		Flu	Fle	Ori	Ela
9	112	63	84	55	
10	80	75	45	40	
6	9	13	21	27	
7	5	7	13	14.5	

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1326	N	59	59	104	115	65

a	b	c	d	e	f	g	h	i	i
	3			1			2		

PRE INVESTIGACION **POST**

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So Bi Cu T 6 7

3	0	2	5	27	11
---	---	---	---	----	----

B) INTELIGENCIA

9 10 CI 6 7

23	31	92	27	15
----	----	----	----	----

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

ñ o p r s t u x y z X 6 7

5	6	4	4	4	6	4	7	6	5	13	11
					6						
					7						

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

ñ o p q r s t v w x y z X 6 7

5	6		4	7	4			5	6	4	5	13	11
								6					
								7					

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9 6 7

11	25	18	10
----	----	----	----

D) PRUEBA POST HISTORIA

9 6 7

15	75	5	4
----	----	---	---

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

Flu Fle Ori

1º	9	23	6	0
	6	14	17.5	37.5
	7	9	9.5	18.5
2º	9	14	18	9
	6	8.6	9.5	2.5
	7	15	5.5	14
3º	9			24 20 39
	6			14 15.5 15.5
	7			9.5 10.5 10.5
4º	9	31	29	45
	6	11	6	3
	7	6	2	1
5º	9	X	X	X
	6	X	X	X
	7	X	X	X

E) CREATIVIDAD

Verbal Gráfico

Flu Fle Ori Flu Fle Ori Ela

1º	9	15	12	31	X	X	1	27
	6	14.5	5	6	X	X	X	11
	7	7.5	3	5	X	X	X	7
2º	9	14	10	5	9	4	8	30
	6	20	8.5	34	15.5	40.5	24.5	14
	7	10	5.5	26.5	10	20	9	7.5
3º	9	15	10	15	16	8	13	25
	6	22.5	18.5	15	9	27.5	22.5	14
	7	13.5	11.5	8	7	15.5	9	7.5
4º	9	15	11	11				
	6	26.5	16.5	27.5				
	7	12	10.5	13				
7º	9	4	3	1				
	6	43.5	42.5	44				
	7	20.5	20	21				

TOTAL	9	71	53	54	24	20	39
	10	70	32	70	65	60	65
	6	14	8	15.5	14	18.5	15.5
	7	9.5	5	7.5	9.5	10.5	10.5

TOTAL	9	63	46	63	25	12	22	82
	10	50	65	52	20	23	40	77
	6	22	16.5	21	9.5	37	26	10
	7	11	9	12	7	17.5	10	7

TOTAL	9	95	73	93
	10	63	82	68
	6	17	8	14
	7	11	5	8

TOTAL	9	88	58	85	82
	10	54	50	47	77
	6	21	21	23	10
	7	11	13	12	7

DATOS ENTRADA

Especialidad elegida

1	2	3	4	5	6	7
1377	N	49	49	139	17 ^o	95 ^o

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
	3 ^o		1 ^o	1 ^o					

PRE

POST

INVESTIGACION

A) NIVEL SOCIO ECONOMICO

So	Bi	Cu	T	6	7
3	3	2	8	9 ^o	3 ^o

B) INTELIGENCIA

9	10	CI	6	7
40	93	122	35 ^o	25 ^o

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 1º

n	o	p	r	s	t	u	x	y	z	X	6	7
9		7	4	3	3	6	5	5	6	53	215 ^o	10 ^o
											6	7
											7	

C) RENDIMIENTO ACADEMICO 2º

n	o	p	q	r	s	t	v	w	x	y	z	X	6	7
5		7		5	5	4			5	5	5	55 ^o	155 ^o	105 ^o
													6	7
													7	

D) PRUEBA CONTROL HISTORIA

9	6	7
10	23 ^o	12 ^o

D) PRUEBA POST HISTORIA

9	6	7
12	13 ^o	5 ^o

E) CREATIVIDAD

Juego: Verbal Gráfico

	Flu	Fle	Ori	Flu Fle Ori		
1º 9	21	5	6	32	31	58
1º 6	17	27	14 ^o	3	1	3 ^o
1º 7	18 ^o	15 ^o	7 ^o	1	1	1
2º 9	25	17	12			
2º 6	6	9 ^o	22			
2º 7	11 ^o	5 ^o	12			
3º 9						
3º 6						
3º 7						
4º 9	47	40	41			
4º 6	1	2	5 ^o			
4º 7	1	1	1			
5º 9	X	X	X			
5º 6	X	X	X			
5º 7	X	X	X			

E) CREATIVIDAD

	Verbal	Gráfico	Verbal Gráfico				
	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Ela
1º 9	15	13	32	X	X	1	28
1º 6	14 ^o	2	5	X	X	X	9
1º 7	7 ^o	1	11	X	X	X	5 ^o
2º 9	16	11	16	9	8	13	57
2º 6	13	6 ^o	7	15 ^o	12	11	1
2º 7	7	3 ^o	11	10	6 ^o	15	1
3º 9	17	11	7	11	9	23	40
3º 6	16 ^o	10	30 ^o	18	21 ^o	6	1
3º 7	10 ^o	7 ^o	16	11 ^o	13	2	1
4º 9	22	14	30				
4º 6	10	4	4 ^o				
4º 7	7 ^o	3	3 ^o				
7º 9	11	11	16				
7º 6	11	8	11				
7º 7	11 ^o	4	5				

9	93	63	59	32	31	58
10	98	91	75	99	99	96
6	15	2	11	15	1	3 ^o
7	3	1	5	3	1	1

9	87	60	101	22	17	31	125
10	70	96	85	60	65	70	99
6	13	3	7 ^o	17 ^o	16	5 ^o	1
7	8	2	4	11 ^o	10 ^o	1	1

TOTAL	Flu	Fle	Ori
9	125	94	117
10	97	96	95
6	3	3	4
7	3	1	1

TOTAL	Flu	Fle	Ori	Ela
9	107	77	138	125
10	77	96	81	99
6	10 ^o	3 ^o	8	1
7	6 ^o	3	4	1