Vicente Martínez Rubio

ESTUDIO DE LOS FACTORES DE FLUIDEZ VERBAL

INTRODUCCION

Por todo lo que la tradición investigadora factorial ha venido descubriendo, se puede afirmar que dentro de la inteligencia verbal, existen al menos dos aptitudes fundamentales: la *Compresión Verbal* y la *Fluidez Verbal.*

Teniendo en cuenta la teoría de la inteligencia del «continuo heterogéneo y jerárquico del Dr. Yela,[1] es justificable la hipótesis de que en cada una de ellas, *Compresión* (V) y *Fluidez* (W) se pueden distinguir, al menos, tres aptitudes fundamentales que son las que el profesor Yela ha llamado, *Lingüística, Semántica* e *Ideativa.*

En los estudios,[2] realizados en el mismo programa de investigación de la Cátedra del Dr. Yela y que versaban sobre la *Compresión* y *Fluidez Verbal,* se han ido verificando estas hipótesis.

Se confirma la presencia, bastante clara, de tres tipos de Compresión Verbal (V): *Compresión Verbal Lingüística* (VL), *Compresión Verbal Semántica* (VS) y *Compresión Verbal Ideativa* (VI). También dentro de la Fluidez Verbal (W) se halla la existencia de *Fluidez Verbal Lingüística* (WL), que responde a la capacidad que tienen los sujetos para disponer abundantemente de palabras, atendiendo exclusivamente a condiciones fonéticas o morfológicas, sin reparar especialmente en su significado.

La existencia de *Fluidez Verbal Semántica* (WS), que responde a la capacidad que tienen los sujetos para producir abundancia de unidades verbales, regidas por consignas de significación común.

La existencia de *Fluidez Verbal Ideativa* (WI), que responde a la capacidad de los sujetos para expresar ideas distintas mediante unidades verbales.

Nos basaremos en estas hipótesis para realizar nuestros estudios.

Muestras

DESCRIPCION DE LA MUESTRA

Sujetos

Se examinaron 200 sujetos de una edad media de 19 años.

---

1. YELA, (1976).
2. YELA, PASCUAL Y DÍEZ (1969) Y YELA, GARCÍA ALCAÑIZ (1975).

Sexo

Varones: 90. Hembras: 110.

Escolaridad

Todos los sujetos pertenecen a los cursos 1.º y 2.º de la Escuela de Formación del Profesorado de Educación General Básica de Castellón de la Plana. El nivel de escolaridad de los sujetos, como mínimo, corresponde a tener los estudios de Bachillerato Superior y el Curso de Orientación Universitaria.

Procedencia

Todos los sujetos pertenecen a las provincias de Castellón de la Plana, Valencia y Alicante.

CONDICIONES EXPERIMENTALES

Las pruebas fueron aplicadas en las aulas de la Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de Educación General Básica de Castellón de la Plana.

La aplicación se realizó en grupos de 25 sujetos.

Pruebas

Las pruebas utilizadas en este estudio han sido:
— 6 pruebas de Fluidez Verbal Lingüística.
— 3 pruebas de Fluidez Verbal Semántica.
— 17 pruebas de Fluidez Verbal Ideativa.

Pruebas de Fluidez Verbal Lingüística

Todas ellas responden al criterio de lo que entendemos por Fluidez Lingüística, es decir, la facilidad para producir rápida y abundantemente palabras atendiendo exclusivamente a condiciones fonéticas o morfológicas, sin reparar específicamente en su significado.

1. Escriba el mayor número de palabras que se le ocurran que empiecen por *OB*, como «obtener», «obtuso». Valen todas las palabras, menos las derivadas, las formas verbales repetidas, las aumentativas y diminutivas.

2. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran que terminan en *INO*, como «chino», «pepino». Valen todas las palabras.
3. Se piden al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran que contengan una Ñ, como «niña», «riña». Valen todas las palabras derivadas, las formas verbales repetidas, las aumentativas y diminutivas.
4. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran que terminen en *ADO*, como «salado», «abogado». Valen todas las palabras.
5. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran que comiencen por *T*, como «talón», «tapiz». Valen todas las palabras, menos las derivadas, las formas verbales repetidas, las aumentativas y diminutivas.
6. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran que contengan las vocales *A* y *U*, como «salud», «mamut». Valen todas las palabras, aunque las vocales estén en distinto orden y aunque haya otras vocales.

   No valen las derivadas, las formas verbales repetidas, las aumentativas y diminutivas.

El tiempo de realización de cada una de las pruebas de Fluidez Verbal Lingüística es de tres minutos.

Pruebas de Fluidez Verbal Ideativa

Según la hipótesis, la fluidez verbal ideativa consiste en la habilidad para producir ideas distintas en torno a un tema o situación dada. Las pruebas que elaboramos y aplicamos para apreciar esta aptitud de los sujetos para producir ideas expresadas verbalmente, fueron las siguientes:

7. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran referentes al *INVIERNO*, como «frío», «nevada». Valen todas las palabras, menos las derivadas, las formas verbales repetidas, las aumentativas y diminutivas.
8. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran referentes a *JUEGOS*, como «pelota», «carta». Valen todas las palabras, menos las derivadas, las formas verbales repetidas, las aumentativas y diminutivas.
9. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran referentes a un *VEHICULO*, como «rueda», «faro». Valen todas las palabras, menos las derivadas las formas verbales repetidas, las aumentativas y diminutivas.

10. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran referentes a la *ARQUITECTURA*, como «columna», «edificio». Valen todas las palabras, menos las derivadas, las formas verbales repetidas, las aumentativas y diminutivas.
11. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran referentes al *CUERPO HUMANO*, como «cabeza», «hueso». Valen todas las palabras, menos las derivadas, las formas verbales repetidas, las aumentativas y diminutivas.
12. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran referentes a un *VIAJE EN TREN*, como «estación», «maleta». Valen todas las palabras, menos las derivadas, las formas verbales repetidas, las aumentativas y diminutivas.
13. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran referentes a cosas que se *PUEDAN COMER O COMESTIBLES*, como «pan», «carne». Valen todas las palabras, menos las aumentativas y diminutivas.
14. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran referentes a cosas u objetos que son *REDONDOS*, como «balón», «rueda». Valen todas las palabras, menos las aumentativas y diminutivas.
15. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran referentes a *PRENDAS DE VESTIR*, como «pantalón», «camisa». Valen todas las palabras, menos las derivadas, las aumentativas y diminutivas.
16. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran referentes al *CINE*, como «director», «actor». Valen todas las palabras, menos las derivadas, las formas verbales repetidas, las aumentativas y diminutivas, así como títulos de películas.
17. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de nombres que se le ocurran referentes a *PROFESIONES*, como «médico», «albañil». Valen todas las palabras, menos las derivadas, las aumentativas y diminutivas. No vale (pintar, pintor de coches, etc.).
18. Se pide al sujeto que escriba el mayor número de palabras que se le ocurran referentes a *LUGARES DONDE HAY AGUA*, como «pozo», «río». Valen todas las palabras, menos las derivadas, las aumentativas y diminutivas.

En las pruebas anteriormente descritas, el tiempo de realización es de tres minutos para cada una de ellas.

19. *Refranes.*

    Al sujeto se le pide que escriba el mayor número posible de situaciones, en las cuales aplicaría un determinado refrán.

Ejemplo:

Al mal tiempo buena cara:

— cuando algo sale mal,
— cuando estoy deprimido,
— ....

La prueba tiene tres elementos y el sujeto dispone de dos minutos para realizar cada uno. Tiempo total seis minutos.

20. *Usos.*

La tarea consiste en imaginar posibles y diferentes usos para algo dado.

Ejemplo:

Ladrillo:

— construcción,
— arte,
— defensa.

La prueba consta de seis elementos y el sujeto tiene un minuto y medio para cada uno. Tiempo total nueve minutos.

21. *Proyectos.*

Se le pide al sujeto que enumere el mayor número posible de proyectos que le gustaría realizar.

Ejemplos:

— estudiar una carrera,
— pintar un cuadro,
— visitar un país.
— ....

La prueba consta de un elemento y el sujeto dispone de cuatro minutos para realizarla.

22. *Relaciones.*

Dados dos vocablos, buscar el mayor número posible de palabras que de alguna manera estén relacionadas con ambos.

Ejemplos:

Nicotina-papel:

— tabaco,
— filtro,
— cigarrillos,
— ....

La prueba tiene cuatro elementos y el sujeto dispone de dos minutos para cada uno, después de haber realizado los ejercicios preparativos. Tiempo total ocho minutos.

23. *Acciones tiempo libre.*

Se le pide al sujeto que escriba las acciones que podría realizar en su tiempo libre.

Ejemplos:

— descansar,
— oír música,
— jugar al tenis,
— ....

La prueba tiene un elemento y el sujeto dispone de cuatro minutos para realizarla.

Pruebas de Fluidez Verbal Semántica

La Fluidez Verbal Semántica, demanda tareas en las que las diferencias individuales, se deben fundamentalmente a la rapidez con la que cada sujeto es capaz de producir palabras distintas, dentro de un cierto campo semántico o de significación común.

24. *Sinónimos.*

Escribir el mayor número posible de palabras de igual o parecido significado que la palabra dada.

Ejemplo:

Bienes:

— fortuna,
— dinero,
— riqueza,
— ....

TABLA 1. — MATRIZ DE CORRELACIONES

		POB 1	PTERINO 2	PACONN 3	PTERADO 4	PCONT 5	VOCAU 6	INVIER 7	JUEGOS 8	VEHICUL 9	ARQUITE 10	CUERHU 11	VIAJTRE 12	COMESTI 13
POB	1	1'000												
PTERINO	2	0'414	1'000											
PACONN	3	0'335	0'558	1'000										
PTERADO	4	0'299	0'409	0'459	1'000									
PCONT	5	0'219	0'350	0'476	0'617	1'000								
VOCAU	6	0'261	0'359	0'331	0'454	0'578	1'000							
INVIER	7	0'244	0'362	0'233	0'247	0'330	0'364	1'000						
JUEGOS	8	0'317	0'391	0'382	0'358	0'316	0'480	0'384	1'000					
VEHICUL	9	0'106	0'338	0'334	0'378	0'430	0'538	0'385	0'578	1'000				
ARQUITE	10	0'262	0'269	0'246	0'227	0'309	0'365	0'397	0'501	0'334	1'000			
CUERHU	11	0'093	0'233	0'187	0'401	0'383	0'343	0'225	0'346	0'396	0'265	1'000		
VIAJTRE	12	0'161	0'249	0'184	0'272	0'296	0'397	0'269	0'533	0'425	0'529	0'451	1'000	
COMESTI	13	0'168	0'124	0'154	0'334	0'226	0'224	0'289	0'263	0'201	0'325	0'506	0'363	1'000
OBJREDO	14	0'265	0'298	0'217	0'164	0'222	0'366	0'376	0'459	0'346	0'350	0'271	0'476	0'292
VESTIR	15	0'183	0'161	0'153	0'329	0'345	0'324	0'322	0'336	0'374	0'225	0'363	0'353	0'456
CINE	16	0'205	0'183	0'142	0'250	0'165	0'207	0'335	0'332	0'341	0'297	0'260	0'425	0'300
PROFESI	17	0'306	0'344	0'298	0'415	0'366	0'404	0'416	0'492	0'358	0'354	0'404	0'403	0'434
AGUA	18	0'237	0'314	0'247	0'345	0'338	0'425	0'313	0'388	0'498	0'274	0'362	0'316	0'305
REFRANE	19	0'286	0'263	0'195	0'178	0'257	0'353	0'181	0'360	0'302	0'328	0'043	0'261	0'060
USOS	20	0'209	0'249	0'255	0'292	0'318	0'359	0'298	0'444	0'498	0'287	0'358	0'369	0'307
PROYECT	21	0'199	0'121	0'130	0'141	0'228	0'251	0'318	0'276	0'379	0'303	0'301	0'321	0'334
RELACIO	22	0'232	0'340	0'271	0'228	0'196	0'362	0'311	0'466	0'455	0'297	0'255	0'333	0'223
ACCIONE	23	0'241	0'261	0'315	0'382	0'352	0'446	0'381	0'489	0'489	0'373	0'362	0'334	0'354
SINONIM	24	0'181	0'147	0'135	0'251	0'269	0'222	0'339	0'266	0'324	0'227	0'262	0'321	0'255
ANTONIM	25	0'182	0'096	0'125	0'265	0'286	0'287	0'255	0'242	0'416	0'178	0'239	0'280	0'212
HOMONIM	26	0'145	0'150	0'122	0'276	0'242	0'300	0'213	0'261	0'368	0'211	0'193	0'272	0'155

		OBJREDO 14	VESTIR 15	CINE 16	PROFESI 17	AGUA 18	REFRANE 19	USOS 20	PROYECT 21	RELACIO 22	ACCIONE 23	SINONIM 24	ANTONIM 25	HOMONIM 26
OBJREDO	14	1'000												
VESTIR	15	0'265	1'000											
CINE	16	0'311	0'258	1'000										
PROFESI	17	0'418	0'401	0'307	1'000									
AGUA	18	0'443	0'373	0'470	0'505	1'000								
REFRANE	19	0'336	0'198	0'249	0'401	0'297	1'000							
USOS	20	0'345	0'336	0'396	0'479	0'596	0'365	1'000						
PROYECT	21	0'302	0'310	0'332	0'363	0'419	0'371	0'506	1'000					
RELACIO	22	0'423	0'388	0'303	0'374	0'492	0'320	0'523	0'456	1'000				
ACCIONE	23	0'336	0'407	0'325	0'450	0'509	0'307	0'572	0'660	0'577	1'000			
SINONIM	24	0'292	0'312	0'251	0'268	0'320	0'168	0'339	0'294	0'294	0'279	1'000		
ANTONIM	25	0'299	0'358	0'240	0'191	0'369	0'180	0'336	0'284	0'363	0'338	0'671	1'000	
HOMONIM	26	0'231	0'196	0'153	0'177	0'284	0'295	0'337	0'191	0'374	0'311	0'525	0'652	1'000

La prueba tiene seis elementos y el sujeto dispone de un minuto y medio para cada uno. Tiempo total nueve minutos.

25. *Antónimos.*

Se le pide al sujeto que escriba el mayor número posible de palabras que signifiquen lo contrario de la palabra dada.

Ejemplo:

Antónimos de *subir:*

— bajar,
— descender.
— apear.

La prueba consta de seis elementos y el sujeto dispone de un minuto y medio para cada uno. Tiempo total nueve minutos.

26. *Homónimos.*

Escribir el mayor número posible de acepciones o significaciones que puede tener una palabra dada.

Ejemplos:

Cabo:

— grado militar,
— accidente geográfico,
— residuo de vela,
— ....

El sujeto dispone de un minuto y medio para uno de los nueve elementos de que consta la prueba. Tiempo total trece minutos.

Análisis de los datos

Los resultados de las pruebas fueron sometidos a un análisis factorial.
Se utilizó el método de los factores principales, con la unidad en la diagonal.
La tabla 1 muestra la matriz de correlaciones.
La tabla 2 muestra la rotación de factores.
La tabla 3 muestra la matriz factorial.

TABLA 2 ROTACION DE FACTORES

		FACTOR 1 WL	FACTOR 2 WI	FACTOR 3 WS
POB	1	0'330	0'0	0'0
PTERINO	2	0'618	0'0	0'0
PACONN	3	0'697	0'0	0'0
PTERADO	4	0'669	0'0	0'0
PCONT	5	0'667	0'0	0'0
VOCAU	6	0'458	0'266	0'0
INVIER	7	0'0	0'409	0'0
JUEGOS	8	0'263	0'564	0'0
VEHICULO	9	0'0	0'426	0'0
ARQUITE	10	0'0	0'508	0'0
CUERHU	11	0'0	0'404	0'0
VIAJTRE	12	0'0	0'580	0'0
COMESTI	13	0'0	0'429	0'0
OBJREDO	14	0'0	0'569	0'0
VESTIR	15	0'0	0'435	0'0
CINE	16	0'0	0'585	0'0
PROFESI	17	0'0	0'623	0'0
AGUA	18	0'0	0'622	0'0
REFRANE	19	0'0	0'413	0'0
USOS	20	0'0	0'693	0'0
PROJECT	21	0'253	0'780	0'0
RELACIO	22	0'0	0'617	0'0
ACCIONE	23	0'0	0'706	0'0
SINONIM	24	0'0	0'0	0'641
ANTONIM	25	0'0	0'0	0'942
HOMONIM	26	0'0	0'0	0'677

TABLA 3 MATRIZ FACTORIAL

	FACTORES		
	F-1 WL	F-2 WI	F-3 WS
1. — PALABRAS EMPIECEN POR OB	33		
2. — » TERMINEN EN INO	61		
3. — » CONTENGAN Ñ	69		
4. — » TERMINEN ADO	66		
5. — » COMIENCEN T	66		
6. — » CONTENGAN A y U	45		
7. — » REFERENTES INVIERNO		40	
8. — » » JUEGOS		56	
9. — » » VEHICULOS		42	
10. — » » ARQUITECTURA		50	
11. — » » CUERPO HUMANO		40	
12. — » » VIAJE TREN		58	
13. — » » COMESTIBLES		49	
14. — » » OBJ. REDONDOS		56	
15. — » » PREND. VESTIR		43	
16. — » » CINE		58	
17. — NOMBRES » PROFESIONES		62	
18. — PALABRAS » LUGARES AGUA		62	
19. — REFRANES		41	
20. — USOS		69	
21. — PROYECTOS		78	
22. — RELACIONES		61	
23. — ACCIONES TIEMPO LIBRE		70	
24. — SINONIMOS			64
25. — ANTONIMOS			94
26. — HOMONIMOS			67

NOTA. — En esta tabla se ha prescindido, por simplicidad, del cero y la coma decimal y se han omitido los coeficientes menores de 0'30.

INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

El factor de Fluidez Lingüística (WL)

El primer factor WL, corresponde claramente a la hipótesis formulada acerca de la Fluidez Verbal Lingüística. Las pruebas de índole más puramente mecánica, más ligadas a la producción de términos verbales sin atender a su significación, como escribir palabras que empiezan o terminan o contienen tales o cuales letras, son las que exhiben pesos factoriales más elevados. Las pruebas que hemos elaborado para cubrir dicho factor, están saturadas en él. Las pruebas de los otros grupos, no se relacionan con este factor y si lo hacen, exhiben unos pesos factoriales muy poco elevados.

El factor de Fluidez Verbal Ideativa (WI)

El segundo factor viene definido por todas las pruebas, previamente consideradas como de Fluidez Verbal Ideativa. Todas las pruebas en las que se pide a los sujetos que respondan para expresar ideas distintas mediante unidades verbales, están saturadas en este factor.

El factor de Fluidez Verbal Semántica (WS)

Las pruebas elaboradas para este tercer factor, saturan plenamente en él. Ninguno de los otros tipos de pruebas tiene saturaciones en dicho factor. Este factor se refiere claramente a la Fluidez Verbal Semántica, que responde a la facilidad que tienen los sujetos, para producir abundancia de unidades verbales, regidas por consignas de significación común.

Conclusiones

El estudio de los factores de Fluidez Verbal, confirma de manera clara, la presencia de los tres factores previstos en nuestra hipótesis. El lingüístico, el semántico y el ideativo.

Por los estudios que se están realizando en este campo suponemos que estos tres factores puedan tener varias dimensiones. Esperamos que nuevas investigaciones amplíen nuestros resultados.

BIBLIOGRAFIA

ADRIANE, E., et al. «Parameters of Word Fluency Tasks». J. Edc. Psychol., 1962, vol. 2, núm. 4.

BONNARDEL, R. «Analyse factorielle d'une serie de tests verbaux». Année Psychol, 1945, 41-42, 24-37.

BURT, C. «The factors of the mind: N. Y. Mac. Millan, 1941».

——— «The Structure of the Mind: a review of the results of factor analysis». Brit. J. Edc. Psychol., 1949, 19, 100-111, 176-99.

CARROLL, J. B. «A Factor analysis of verbal abilities». Psichometrica, 1941, 6, 269, 307.

——— «A Factor analysis of Two foreign language aptitude bateries». J. Gen. Psychol, 1958, 59, 3-19.

DÍEZ, E. «Las dimensiones factoriales de la inteligencia verbal». Madrid. Publicaciones ICCE, 1975.

YELA M. PASCUAL, M. y DÍEZ, E. «Las dimensiones de la inteligencia verbal». Revista de Psicología General y aplicada, 1969, 99-100, 626-627.

YELA M. GARCÍA-ALCAÑIZ, E. «Fluidez verbal y personalidad». Revista General y aplicada. 1975, 137, 1.047-1.058.

YELA, M. «La estructura diferencial de la inteligencia». V Congreso Nacional de Psicología. Valladolid, 1976.