

Una estrategia de evaluación empírica en un contexto de enseñanza holística

MIGUEL A. SANTOS REGO
LISARDO DOVAL SALGADO
LUIS M. SOBRADO
ISADORE L. SONNIER *

"Los alumnos que han llegado a hacer intervenir una segunda 'lengua pedagógica' en sus actividades de aprendizaje escolar son, en la práctica, muy buenos".

Garanderie, de la A. (1983, 124)

* Del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad del Sur de Mississippi, Hattiesburg, USA.

La sombra del fracaso escolar jamás se ha cernido con tanta crueldad ni ha producido tanta exasperación en la comunidad educativa como en nuestros días. Hemos podido constatar muchas veces que el último mes de curso se caracteriza, en las escuelas, por una vivencia anticipada de esa amenaza; vivencia que se traduce en un desasosiego generalizado, en una actividad febril de emergencia,... pero también en una generalizada sensación de impotencia ante lo inevitable. Tal vez los únicos insensibles sean aquellos alumnos que han aprendido ya a flotar en y a vivir con su vaciedad intelectual. Estos niños representan en España más del 35% de los escolares, según una ponderación de cómputos estadísticos varios.

El esfuerzo que psicólogos y sociólogos hacen por buscar fuera de la propia escuela las causas desencadenantes del fracaso de muy poco sirven al profesor ya que difícilmente puede influir en ellas; incluso se nos antoja pensar que en el supuesto de neutralización de esas variables el número de niños fracasados no bajaría aunque los sujetos de fracaso dejasen de ser los mismos. Es un hecho que alumnos en los que concurren circunstancias socioambientales y afectivas extraescolares adversas existen en todas las aulas, pero también lo es que existen profesores con la habilidad suficiente para reducir el fracaso a sus límites naturales y profesores que, pese a una buena voluntad que no se discute, no aciertan con el camino del éxito.

Por nuestra parte estamos convencidos de que la responsabilidad del fracaso escolar ha de ser atribuida fundamentalmente a la escuela; de que la mayoría de los fracasados escolares no entran en la escuela siendo portadores de un virus extraño, de un germen de fracaso, antes al contrario lo adquieren en ella y aún aquellos que lo portan desde fuera no encuentran en la escuela la dosis de entrenamiento adecuado par crear anticuerpos. Asimismo estamos convencidos de que son muchos más los alumnos que salen de la escuela con frustraciones afectivas que los que en ese estado entran en ella.

Diferencias interindividuales y objetivos instructivos

El problema de las diferencias individuales en la educación viene siendo planteado desde hace muchos años sin que hasta el presente haya perdido relevancia; y es que el interés actual por esta cuestión se ha incrementado, por obvia derivación epistemológica y práctica, con el auge experimentado en la psicopedagogía científica por

un paradigma cognitivo —o ‘cognitivista’— que, con las necesarias e inevitables discrepancias de enfoque, cataliza hoy en día la mayoría de los esfuerzos dentro de este campo de investigación. Su mayor profundidad de análisis ha revitalizado viejos problemas y ha suscitado nuevas preguntas y respuestas en el terreno de la educación. Buena muestra de lo que decimos es el extraordinario acento puesto en los estilos cognitivos cuyos correlatos en el ámbito de la enseñanza han servido y sirven para replantear el tema de las características individuales de alumnos y profesores más estrechamente ligadas a los objetivos de instrucción.

La ingente investigación sobre el punto que nos ocupa se ha originado de los intentos por aclarar el funcionamiento cognitivo en tareas específicas: de modo gradual se fueron perfilando acusadas diferencias inter-personas más vinculadas a la ‘performance’ cognitiva del sujeto (o sea, al proceso que se despliega en la persona) que al resultado o respuesta terminal de la misma. Esas diferencias constituyen los estilos cognitivos.

Los objetivos de instrucción son metas trazadas sobre la base de las disciplinas escolares en las que se concretiza para los estudiantes lo más valioso de los logros, tan divergentes por otra parte, de la mente colectiva. Y esa divergencia objetiva demanda divergencia funcional subjetiva a todo individuo que aspira a alcanzar dichas metas; demanda flexibilidad y pluridisciplinaridad mental; exige que el cerebro funcione de forma integral e integrada. No obstante, diversas razones entre las que cabe destacar aquellas más vinculadas a la pobreza estimular y a la economía de esfuerzo, llevan a muchos estudiantes a descansar en determinadas operaciones mentales rentables exclusivamente para la consecución de una escasa gama de objetivos instructivos, no encontrando placer alguno en aquellos otros modelos de elaboración mental que otros tipos de metas, demandan otros, por el contrario, con esas mismas razones a favor, alcanzan el grado de flexibilidad mental suficiente como para alcanzar exitosamente variados tipos y grados de objetivos.

Los estilos cognitivos

Sintetizar la constelación que entrañan los estilos cognitivos en el espacio disponible es algo que resulta, además de difícil, ansioso. Su definición es enormemente plural en función de los muchos acentos, matices y perspectivas dados a los mismos; incluso su denominación no es uniforme ya que no faltan quienes hablan

de "principios de control cognitivo", "estrategias cognitivas", etc. En general, sus portavoces pueden clasificarse entre quienes conciben los estilos cognitivos como la manifestación en la esfera cognitiva de dimensiones más amplias de la personalidad (factores meta-cognitivos), y quienes se interesan exclusivamente por los componentes cognitivos, esto es, por las diferencias inter-individuales en lo relativo a estrategias, hábitos y procedimientos que se emplean en la resolución de problemas. ". . . en unos casos más y en otros casos menos la problemática de los estilos cognitivos ha estado desde sus orígenes en la bisagra entre la visión estrictamente cognitiva y la de distintos aspectos de la personalidad con incidencia directa o indirecta sobre ella" (Carretero y Palacios, 1982a, 23)

Tal vez sea el momento de recordar las dos grandes dimensiones de la personalidad humana: la dimensión ideográfica (particular, privativa y primigenia) y la dinámica (capaz de permitir su evolución en base a los factores que concurran en la existencia). En efecto, las vivencias individuales colaboran decididamente en la configuración de hábitos, destrezas y actitudes y, en definitiva, contribuyen a una personalidad desplegada. Si estamos de acuerdo en que las cosas no suceden por azar las primeras pulsiones de personalidad (factores meta-cognitivos) condicionadas tempranamente por las condiciones existenciales abocan al sujeto a la adquisición de hábitos y procedimientos cognoscitivos y a su instalación en estrategias personales cara a la interiorización del campo objetal del conocimiento.

Witkin, uno de los investigadores más destacados en el área, los define como el "modo característico de funcionar que revelamos a través de nuestras actividades perceptivas e intelectuales de una manera altamente estable y profunda" (vide Messick, 1977. Tomado de García Ramos, 1982, 612); Kogan (1981, 306) como la "variación individual de los modos de percibir, recordar y pensar o como formas distintas de aprender, almacenar, transformar y emplear la información".

Dos de los estilos cognitivos más tratados en la literatura especializada proceden de tareas perceptuales. Se trata del 'emparejamiento de figuras familiares' (Kogan et. al., 1964) e 'identificación de figuras enmascaradas' (*embedded figures*, Witkin, 1977). En base a la primera prueba se han detectado dos estilos cognitivos íntimamente ligados a los constructos de impulsividad-reflexividad personales. Brevemente, las personas impulsivas manifiestan tendencia a

una identificación rápida de la figura pareja por los que normalmente se equivocan a menudo. Los reflexivos, por el contrario, afrontan la tarea de modo más analítico y cauteloso, más frío y preciso, más lento. En esas medidas existen sobradas pruebas que avalan en los niños una tendencia evolutiva implicada con su propio estilo cognitivo. Aunque luego volveremos sobre ello procede adelantar que las implícitas ansiedades opuestas dentro de la distinción sujeto impulsivo-sujeto reflexivo puede estar relacionada con la tensión derivada de los "patterns" motivacionales de esperanza de éxito y temor al fracaso (Entwistle, 1981).

El "embedded figure test" de Witkin permitió así delimitar los famosos estilos cognitivos de *dependencia e independencia de campo*. Presentada una figura geométrica simple para que el sujeto proceda a su identificación dentro de una figura más compleja, unos descubren la figura oculta casi de inmediato, no distraiéndose con el marco circundante, y se les categoriza como dependientes de campo; otros, por el contrario, se entretienen mucho más tiempo, incluso tratándose de cosas simples. Ahora bien, las diferentes puntuaciones alcanzadas en la prueba no reflejan únicamente destrezas perceptuales sino que indican la existencia de estilos de pensamiento que a partir de los estudios de Witkin reciben el nombre de *estilo global* (dependiente de campo, homologable con lo que otros llaman 'aprendizaje de comprensión') y *estilo articulado* (independiente de campo, homologable asimismo con el denominado 'aprendizaje de operación'). Aunque no tenga por qué haber una correspondencia absoluta se puede hablar de un cierto paralelismo entre estilo cognitivo y estrategia de aprendizaje: el estilo articulado se correspondería con una estrategia 'serialista' mientras que al global correspondería una estrategia 'holista'. "Cuando a los estudiantes se les da a elegir entre una serie de temas abstractos y una serie paralela de temas extraídos del mundo real, los serialistas proceden paso-a-paso ya sea a través de los temas abstractos o de aquellos extraídos del mundo real, reuniéndolos únicamente cuando no les queda otra alternativa para lograr una comprensión global del tema principal. Por el contrario, los holistas se mueven desde el mundo real al abstracto y de nuevo a aquél buscando las analogías entre las dos clases de temas. Al final, ambos tipos de estudiantes pueden alcanzar idéntico nivel de comprensión pero la forma de conseguirla es bastante distinta" (Entwistle, 1981, 92; vide también Tomlinson, 1984, 294 y ss.).

Por otra parte, y aunque sean pocos los estudios experimentales en los que se han usado conjuntamente los estilos cognitivos reflexividad-impulsividad o independencia-dependencia de campo, los

resultados de algunos trabajos como por ejemplo el de Massari (1975) apuntan la existencia de una yuxtaposición en los resultados en tests que intentan medir los dos estilos cognitivos; es decir, se manifiesta una asociación entre reflexividad-independencia de campo e impulsividad-dependencia de campo. Asimismo, parecen existir claras diferencias en cuanto a los aspectos motivacionales de la conducta exhibida: los dependientes de campo se ven más afectados que los independientes de campo y realizan un aprendizaje más eficaz en condiciones de motivación extrínseca; lo contrario de lo que pasa con los independientes de campo, cuya eficacia está más ligada a situaciones de motivación intrínseca. Pero también existe una especial dinámica emotivo-motivacional subyacente a la disposición hacia la reflexión o impulsividad. Una posible hipótesis discriminativa viene dada por las diferencias de ansiedad detectadas en contextos de solución de problemas: la generación de ansiedad en el niño reflexivo se relaciona con el hecho de que los errores pueden crear sentimiento de incompetencia. De ese modo lo lógico es que su empeño se centre en reducir al mínimo la posibilidad de cometer errores. En el caso del impulsivo la ansiedad se genera en el nexo percibido entre incompetencia y lentitud, motivo por el cual tiende a responder rápidamente con el consiguiente aumento de probabilidades de error. Lo importante es que la ansiedad, aunque con distintos orígenes, aparece en uno y otro estilo por lo que su reducción hace pensar en una estrategia que no sea ni extremadamente impulsiva ni extremadamente reflexiva (Kogan, 1981, 338). Y es que la reflexividad e impulsividad no son más que dos modos distintos de resonar ante el mismo valor (el sentimiento de cultivo de la propia imagen) indudablemente existencial y, como tal, de índole afectivo.

Las implicaciones pedagógicas que se derivan de ello desembocan en la necesidad de seguir reclamando una enseñanza más holística, más equilibrada, en el sentido de procurar la no fijación definitiva de tales diferencias en los alumnos. Los diferentes estilos de funcionamiento no son algo anecdótico y/o casual sino, como muy bien apuntan Palacios y Carretero (1982b, 102), se trata, nada más y nada menos, de lo que determina la forma en que se hace frente a la información y, en gran medida, la forma en que está organizada la personalidad.

Estilos cognitivos y hemisfericidad

Diferentes autores se han ocupado de establecer repertorios conductuales de base cognitiva que Sonnier y Goldsmith ponen en relación con las funciones específicas de los hemisferios cerebrales (Sonnier y Goldsmith, 1985, p. 13). Y parece estar ya fuera de toda duda que el hemisferio derecho está más íntimamente ligado a los estados afectivos como asiento preferencial de las emociones; hemisferio, a su vez, de las formas, las figuras, los movimientos en el espacio, los colores. . . acerca del cual cabe pensar que asume el protagonismo operacional en los primeros años del individuo, sean cuales sean sus tensiones de personalidad, como parece haberlo asumido, filogenéticamente hablando, en la especie humana durante los oscuros milenios de aprendizaje simpráxico, previo a la aparición del lenguaje simbólico del 'homo sapiens'. El carácter de existencial, primario, subjetivo, mítico, simultáneo e impulsivo del pensamiento del primitivo y del niño dan buena fe de ello. Ahora bien, este modo de pensamiento guarda una estrecha relación con las características más arriba mencionadas para el estilo de aprendizaje dependiente de campo: rápido, impulsivo, intuitivo, globalizador, descriptivo. Por tanto, no es aventurado establecer una estrecha vinculación entre el *modo perceptivo visualizador* y el *estilo cognitivo dependiente de campo*.

Otro tanto cabe pensar del *estilo cognitivo independiente de campo* cuyas características de lentitud, cautela, reflexividad, seriedad, frialdad y precisión en las operaciones mentales pueden ser asimiladas al análisis, realismo, objetividad, deducción, racionalidad y convergencia de realidad y abstracción que los referidos autores, en versión de Sonnier y Goldsmith (vide supra), atribuyen como función más específica del hemisferio izquierdo, el hemisferio del lenguaje, el hemisferio dominante en la especie, su última conquista hominizadora, el instrumento que lo capacitó no sólo para trasladar la experiencia del pasado al presente sino también para desde el, programar y así influir en el futuro. Siendo el lenguaje primaria y fundamentalmente canalizado a través de la audición, de ahí su denominación también de hemisferio auditivo.

Hacia los 4 - 5 años de edad, cuando el niño es ya un experto visualizador, empieza a instalarse en él un importante sentimiento de cultivo de la propia imagen como una proyección más de su esfera afectiva; es también el momento en que las circunstancias ambientales lo fuerzan existencialmente a pasar de la palabra espontánea,

la palabra-frase al discurso reflexivo y cauteloso, al lenguaje coherente, a operaciones mentales más complejas; lo fuerzan a buscar un camino más 'rentable', estrategias defensivas más poderosas con objeto de reducir la ansiedad producida por las constantes amenazas a ese sentimiento de cultivo de la imagen personal. Y el niño fabula, miente, busca argucias, reflexiona. . . , solicitando así la activación de funciones en él todavía latentes, comenzando al mismo tiempo el entrenamiento y la adquisición de hábitos mentales más específicamente discursivos. Estos hábitos mentales llegan en determinado número de niños a cristalizar como dominantes en la adquisición de los aprendizajes, mientras que en otros continúan dominando los hábitos más espontáneos, los visualizadores, existiendo también quienes, por no haberse polarizado en ninguno de ellos como dominante, se encuentran en mayor libertad de opción a la hora de enfrentarse a la información exterior, por ejemplo la escolar: visual y/o auditiva.

Estilos cognitivos y modelos docentes

Pero tampoco conviene olvidar aquí los discrepantes planteamientos que se han señalado al compás de la pregunta nuclear que circunda la cuestión en términos didácticos y metodológicos: ¿qué es mejor, emparejar a alumnos y profesores según su estilo cognitivo o asignar al profesor con un determinado estilo alumnos de estilo diferente al suyo? La verdad es que no disponemos de investigaciones rigurosas suficientes para dar una respuesta concluyente toda vez que los datos disponibles marcan una dirección ecléctica en la misma. Así por ejemplo, Stefano (1969) en su tesis doctoral, relativa al problema, hablaba de los potenciales beneficios que redundarían de la adecuación en estilo cognitivo de profesores y alumnos a la vista de la positiva consideración entre ambos con igual estilo cognitivo. No obstante, más conocidos son los trabajos de Witkin (vide Witkin et. al., 1977; Witkin y Goodenough, 1985) en los que deja entrever meridianamente los también potenciales efectos contraproducentes que acarrearía un emparejamiento uniforme (para Witkin los estudiantes dependientes de campo necesitan una información pre-estructurada dadas sus menores posibilidades de hacer valer sus propios sistemas analíticos). Tales efectos serían, entre otros:

- En lo que se refiere a ciertas clases de aprendizaje, la discrepancia en los estilos cognitivos presentes en profesor y alumnos podría dar resultados más positivos.

- Los profesores dependientes de campo en tanto están mayormente predispuestos a la utilización en clase de un método de discusión no se distinguirían por su contribución a la estructura que necesitan los estudiantes donde predomina el mismo estilo cognitivo.
- La manifiesta heterogeneidad que se deriva de tal planteamiento redundante en una mayor diversidad de puntos de vista pudiendo, incluso, dinamizar la clase (vide también Packer y Bain, 1978).

Dos son, a nuestro modo de ver, las características fundamentales del acto didáctico para hacer frente, desde el terreno propio de la pedagogía, al fracaso escolar: la adecuación inicial entre estilo cognitivo discente y modelo docente a fin de que no se produzca ruptura entre el modo dominante en el niño de percibir, operar y evocar fuera de la escuela y el modo en que la escuela se lo ofrece; es necesario que en los primeros momentos sintonicen profesor y alumno en la misma onda, usando el mismo código de emisión y recepción informativa. En segundo lugar, la progresiva introducción de un segundo código a fin de que el alumno comience a desplegar otras habilidades en él posiblemente latentes, sofocadas hasta ese momento por el hecho de haber descansado en su estilo cognitivo dominante y que distintas disciplinas escolares van a reclamarle. No de otra manera a como acontece con la lengua materna y la segunda lengua y que llevó a A. de la Garanderie (1983) a denominar al estilo cognitivo dominante "la lengua materna pedagógica", "visual" o "auditiva" en base al telesentido dominante en el individuo.

No tener en cuenta estas dos características en la relación docente-discente equivaldría, bien a una 'alienación cognitiva' en aquellos alumnos que han de doblegarse al modelo docente, bien a la atrofia de recursos mentales de la que se resentirán de forma más o menos severa los aprendizajes escolares posteriores, no sin que antes se haya instalado en él lo que de la Garanderie llama "extraño sentimiento de carencia". En ambos casos equivale, directa o indirectamente, a la castración de una importante dimensión cognoscitiva del escolar.

La mala gestión pedagógica de un discurso docente unidimensional condiciona así la elaboración mental del alumno fijándole o permitiéndole que se fije en un único camino para ello y disminuyendo

en él sus posibilidades de elección, como si de un invidente o de un sordo se tratara. Es obvio no obstante, que el daño producido no revestirá la misma gravedad en el caso del alumno que no llega a conocer más que un sólo camino, que el de aquel otro que se ve obligado a cambiarlo por otro y que además de no comportar ninguna ventaja introduce en su elaboración mental un elemento negativo de relevante importancia, la zozobra.

Así pues, parece desprenderse de lo anteriormente dicho que el proceder didáctico tiene que ser lo suficientemente rico y diversificado para que tanto un alumno como otro pueda percibir y evocar, y operar en un código no lejano al suyo, por una parte, y, por otra, encontrar ocasiones suficientes para poder descubrir y ensayar paulatinamente en otro código complementario y optimizador que su natural curiosidad y deseo de éxito no puede tardar en encontrar ya que se encuentra en él mismo, si bien en forma inactiva, latente.

Existe todavía una ventaja más siquiera sea práctica, a la hora de decidirse por un modelo docente ecléctico, holístico: siendo así que el modelo docente tiene que ser necesariamente el mismo (sin perjuicio, obviamente, del margen que puede y debe concederse al trato individual y diferenciado) para un grupo de alumnos de estilos cognitivos tan heterogéneos, este modelo docente hace prácticamente innecesario un diagnóstico masivo y precoz de su dominancia (auditiva o visual), quedando reservado exclusivamente para aquellos alumnos que no acierten a explotar sus recursos atrofiados. ¿Qué otra cosa evidencia la praxis de tantos buenos profesores que, no conociendo nada sobre estas teorías, obtienen tan buenos resultados? Su estilo didáctico, si se nos permite, es como la lluvia de mayo que beneficia a todos sin perjudicar a ninguno. Son los propios discentes quienes, con escasísimas excepciones y de forma absolutamente natural, aciertan a entrenarse y hacer uso de todas sus antenas receptoras operando mentalmente sin esfuerzo alguno y sin reconversiones estériles, sin trasvases de información previa, según las exigencias objetivas de cada disciplina y con la consiguiente economía de esfuerzo junto a la íntima satisfacción derivada de su rentabilidad productiva.

Una experiencia de esta índole fue realizada por los autores con seis profesores y 158 alumnos de sexto, séptimo y octavo años de escolaridad elemental previa delimitación del estilo de pensamiento-aprendizaje de los profesores y previo entrenamiento de los mismos en técnicas de enseñanza holística, en Santiago de Compostela (Galicia-España).

Los resultados de esta experiencia llevada a cabo en este mismo año de 1985 y que se reflejan en la Tabla 1 evidencian las ventajas (ganancias cuantificadas) de la utilización de estrategias holísticas: las diferencias entre las medias (X) de las puntuaciones otorgadas por el profesor es de 0.28 favorable a la clase impartida siguiendo una estrategia holística por parte de los tres profesores visualizadores; asimismo, los alumnos que dijeron haber aprendido y disfrutado mucho fueron en esta última clase, y de un total de 72, ocho más que en la primera. En el caso de los tres profesores 'cognitivos', si bien las diferencias en la media (X) no son demasiado importantes, la de los alumnos que estiman haber aprendido mucho y disfrutado mucho fue claramente relevante (diferencia de 47 alumnos de un total de 86).

Las ganancias para toda la muestra (158 alumnos) fueron de 0.18 para la media de puntuaciones otorgadas por el profesor siendo 55 más los alumnos que confiesan mayor ganancia (aprendizaje y disfrute) en la 'clase holística'.

Así pues, tanto en puntuaciones objetivas como en estimación subjetiva se pone de manifiesto que una educación orientada holísticamente es más rica y aún rentable desde las perspectivas social e individual que la enseñanza de tipo 'convencional'.

Contando con esto lo que deseáramos es reafirmar nuestra posición absolutamente favorable a una enseñanza holística basada en una filosofía educativa coherente y en una pedagogía diferenciada que intente por todos los medios —desde las propias instituciones de formación de profesores ('Colleges' o Facultades de Educación) — dotar a los individuos de aquellas estrategias deficitarias en ellos y cuyo efecto compensador les será de indudable ayuda en la escolaridad y aún en la posterior inserción social y comunitaria. Por más que pueda ser verdad la 'mejor' adecuación a las demandas reales de la sociedad, del sistema educativo y del curriculum escolar actual por parte del estilo (y estrategia) reflexivo-independiente de campo, ningún discurso científico riguroso en la educación puede primar hoy por hoy uno de los estilos sobre el otro. Sin más rodeos innecesarios y aún a riesgo de incurrir en repetición, es del todo imprescindible un permanente esfuerzo de armonización entre lo instrumental y lo deseable en un proceso tan irreductible y meta-instructivo como es —y debe seguir siendo— la educación. Por tanto, de lo que se trata es de ajustar lo más posible objetivos, contenido y técnicas didácticas a los innegables niveles de desarrollo que exhiben nuestros alumnos.

TABLA I

Diferencia de resultados 'objetivos' y 'subjetivos' en un contexto de enseñanza holística.

PROFESORES	No. alumnos por profesor	ALUMNOS										DIFERENCIAS B - A					
		CLASE TIPO "A"					CLASE TIPO "B"					Puntuac. objet.		Estim. subjetivas en la 1a.			
		Puntuac. Objet.		Estimac. Subj.		Puntuac. Objet.	Estimac. Subj.		Puntuac. objet.		Σ	X̄					
		Σ	X̄	1a.	2a.	3a.	4a.	1a.	2a.	3a.			4a.				
Visuales:	1(7)	27	81	3	24	—	3	—	95	3.52	25	—	2	—	14	0.52	1
	2(6)	18	31	1.72	3	11	1	35	1.94	7	3	7	1	4	0.22	4	
	3(6)	27	55	2.04	7	2	8	10	57	2.11	10	8	6	3	2	0.07	3
	Σ	72	167	2.31	34	5	22	11	187	2.60	42	11	15	4	20	0.28	8
Cognitivos:	1(3)	23	50	2.17	1	8	11	3	50	2.17	7	5	11	—	0	0.00	6
	2(2)	26	55	2.12	1	21	2	2	53	2.04	19	2	5	—	-2	-0.08	18
	3(2)	37	78	2.11	1	6	26	4	89	2.40	24	2	9	2	11	0.29	23
	Σ	86	183	2.13	3	35	39	9	192	2.23	50	9	25	3	9	0.10	47
Σ	6	158	350	2.21	37	40	61	20	379	2.40	92	20	40	7	29	0.18	55

Notas: El exponente asignado a cada profesor (columna 1a.) se corresponde con la categoría de la escala empleada sobre "modo de pensamiento-aprendizaje" (véase SONNIER, I.L. versión revisada, 1985). "Clase tipo A" = clase impartida por cada profesor según su peculiar estilo docente ordinario. "Clase tipo B" = con introducción de estrategias holísticas. "Puntuaciones objetivas" = puntuaciones otorgadas por el profesor a cada alumno (suma total y media grupal) en la escala 1 a 4 (de menor a mayor). "Estimaciones subjetivas" = criterio del alumno sobre la clase impartida (según la escala de SONNIER, I.L. 1985, p. 40, referida al aprendizaje conseguido y grado de disfrute en la clase). "Estimaciones subjetivas en 1a. = única categoría tenida en cuenta: Students learned a lot/ and enjoyed the Lesson a lot.