

Moldes mentales y su relación con el rendimiento en un curso en línea

CARMEN M. HERNÁNDEZ-JORGE
Universidad de La Laguna, España

PEDRO HERNÁNDEZ-GUANIR
Universidad de La Laguna, España

FERNANDO OLABARRIETA ARTETXE
Universidad del País Vasco, España

CARLOS SAIZ SÁNCHEZ
Universidad de Salamanca, España

1. Introducción

La Teoría de los Moldes Mentales considera que éstos son “estrategias habituales y peculiares que cada persona muestra en el modo de enfocar, de reaccionar o de interpretar la realidad...”, prediciendo significativamente la adaptación, el bienestar subjetivo y el rendimiento (Hernández-Guanir, 2002; 2005a, b; 2006; 2008). ¿Podrán, también, predecir el rendimiento del alumnado en un curso *on line*?

2. Moldes mentales y rendimiento

Los moldes mentales ofrecen mayor concreción que la *inteligencia emocional* y un mayor potencial predictivo que ésta y que el modelo de ‘rasgos’, respecto al rendimiento y al bienestar subjetivo (Hernández-Guanir, 2006). En relación con el éxito escolar, según las calificaciones dominantes y recordadas por el alumnado de distintos niveles, se comprueba, mediante el análisis discriminante, que el grupo con mejores calificaciones se asocia con moldes mentales más operativos en la tarea, más positivos en sus pensamientos y más realistas en sus cálculos, menor evitación de la evasión de la realidad problemática, mayor encaje de las contrariedades, mayor generación de alternativas constructivas, mayor optimización de las propias potencialidades y mayor capacidad para transformar los inconvenientes en ventajas (Hernández-Guanir, 2005b).

También se ha comprobado, en alumnado de primaria y secundaria, cómo los moldes mentales discriminan al grupo ‘aprobado y con notas’ del ‘suspendido’ en matemáticas. Así, el grupo de aprobados se diferencia significativamente del suspendido, por sus moldes mentales más que por su inteligencia general (CI). Concretamente, suele tener mayor ajuste emocional, pensamientos positivos y procedimientos operativos, sintoniza más con los problemas, asumiéndolos y afrontándolos, tolera las contrariedades y no atribuye a los demás sus éxitos y fracasos, al tiempo que es reflexivo y no impulsivo, con un pensamiento optimizador, anticipando previsoramente, planteándose instrucciones de avance y dándose argumentos para actuar (Hernández, Capote y García, 2002; Hernández-Guanir, 2005b).

Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação
ISSN: 1681-5653

n.º 52/1 – 10/03/10

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)

Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI)



También se ha comprobado cómo el grupo que mejora su rendimiento en matemáticas, de una evaluación a otra, frente al que no lo hace, presenta moldes mentales de disposición 'distante-reflexiva' más que una disposición vital 'implicativa', que es más impulsiva y disolvente. Es decir, desarrolla expectativas positivas, evitando 'anclarse' en metas sin solución, se da argumentos para cambiar, superar lo negativo y buscar alternativas ante ello (Hernández-Guanir, 2005a, b).

Estos aspectos de rendimiento se extienden a los buenos jugadores de ajedrez, caracterizados por tener en la vida mayor capacidad para afrontar la realidad, ser suficientemente operativos, ponderar sus aspiraciones y encontrar explicaciones no defensivas ante los fracasos (Hernández y Rodríguez-Mateo, 2006).

Estos resultados, tal como señalan Hernández-Guanir, Capote y Fernández-Martín (2007), sugieren que, para explicar una variable tan compleja como el rendimiento y su mejora, hay que tener en cuenta, especialmente, habilidades cognitivo-emocionales concretas, apresables y entrenables, como son los moldes mentales.

3. Teleformación: Un universo distinto

¿Las relaciones establecidas entre los moldes mentales y el rendimiento en enseñanza presencial, son también válidas en enseñanza *on line*? Éste es el principal objetivo de nuestro estudio. Lo planteamos porque son varias las características que diferencian la formación en línea de la enseñanza-presencial, tal como plantean distintos autores (por ejemplo, Adell, 1997; Pérez, Rubio y Rubio, 1999; Area, 2000; Marcelo y Lavié, 2000; Ruíz; Mas y Tejada, 2008): a) especial independencia espacio-temporal que favorece la accesibilidad al aprendizaje, sobre todo para personas y colectivos con dificultades de acceso a la enseñanza presencial; b) mayor flexibilidad y posibilidad de adaptar el proceso de aprendizaje, teniendo el estudiante mayor control y protagonismo (revisión de contenidos, autoevaluación, programación de acceso,...); c) mayor posibilidad de acceso a diferentes fuentes de información, mediante distintas vías y canales (vídeo, enlaces, etc.); d) mayor posibilidad de comunicación, mediante la interacción en las tutorías y con las distintas herramientas telemáticas (correo electrónico, foro, *blogs*, *wiki*, etc.), compartiendo, tanto con el profesorado como con otros estudiantes, sus conocimientos, inquietudes y opiniones, constituyendo un proceso de aprendizaje más activo; e) mayor posibilidad de personalización del proceso de enseñanza, ya que el tutor o tutora, mediante las herramientas telemáticas, desarrolla un proceso de enseñanza y asesoramiento más personalizado. A pesar de todo ello, también existen inconvenientes en la teleformación (aspectos económicos y de acceso a recursos, esfuerzo en el uso de las herramientas telemáticas, elaboración compleja de los materiales, falta de hábitos de aprendizaje con este entorno, etc.).

La actitud es otro aspecto a tener en cuenta en la enseñanza *on line*. Todavía hay desconfianza hacia la tecnología, sensación de aislamiento, impotencia ante los problemas tecnológicos, etc. (Marcelo y Lavié, 2000; Galanouli y Mcnair, 2001; González, Borges, Acosta, Rodríguez y Hernández-Jorge, 2002). El alumnado universitario de enseñanza presencial, considera que la teleformación le haría sentirse más aislado, deshumanizaría sus relaciones interpersonales y les impediría ver a sus docentes y compañeros. Aducen, además, falta de preparación, escasa disponibilidad de recursos y ciertas resistencias para incorporar las TIC al trabajo diario (Hernández-Jorge, Acosta, Rodríguez, González y Borges, 2003; Ruíz; Mas y Tejada, 2008). Sin embargo, el uso sistemático de las TIC y su incorporación a la vida cotidiana ayuda a

mejorar el rendimiento, aprendizaje y las actitudes del estudiantado hacia ellas (Concannon, Flynn y Campbel, 2005). Estos aspectos se mejoran tanto cuando realizan cursos *on line* como cuando se incorporan las TIC en la docencia presencial, como señala el estudio de Sahuenza (2005), en el que el alumnado presenta un alto nivel de trabajo y concentración, incrementa su aprendizaje y aumenta la participación y autonomía en el aula. De hecho, en estudios más recientes se observa como el estudiantado de educación secundaria tiene actitudes positivas hacia el uso de esta tecnología y se considera autocompetente en ello (Martínez, Montero y Pedrosa, 2008).

Dentro de esa actitud e interés por la teleformación y el uso de Internet están las características personales, explicadas en gran parte por los moldes mentales. Hernández-Guanir y Polegre (2007) aplicaron el Test MOLDES a varios empleados y directivos de distintas empresas y un cuestionario donde se preguntaba por el interés por recibir cursos presenciales o cursos *on line* sobre competencia emocional, social o profesional. Los resultados indicaron que las variables sexo, edad, hábitos y nivel de estudios apenas contaban. Sin embargo, los moldes mentales predecían el 41% de la varianza y clasificaban correctamente al 79% de los casos según pertenecieran al grupo favorable o no favorable. Los del grupo no favorable se caracterizaban por moldes mentales 'negativos', restando confianza o importancia a los resultados (Anticipación Devaluativa), reflexionando obsesiva e interferentemente sobre sus tareas (Hipercontrol Anticipatorio) y sospechando de las malas intenciones de los demás (Anticipación Hostilígenica). Mientras que las personas favorables se daban razones para actuar (Autoconvicción Volitiva), se daban ánimos (Automotivación Proactiva); preveían sus reacciones emocionales (Control Emocional Anticipatorio), pero también justifican sus errores (Justificación de los Fallos). Cuando la propuesta se intensificaba incluyendo alto esfuerzo o coste económico para realizar un curso *on line*, el grupo no favorable, se relacionaba con la tendencia a darse argumentos para inhibirse (Autoconvicción Inhibitoria), desconectase emocionalmente de los problemas (Disociación Emocional) y atribuir las dificultades a su Temperamento. Contrariamente, el grupo favorable se relacionaba con la tendencia a anticipar positivamente el éxito (Anticipación Hipervalorativa del Éxito) y mayor Autoconfianza.

¿Puede ocurrir que el rendimiento en teleformación esté afectado por moldes mentales similares a los que se aprecian en esta investigación? ¿Existe similitud entre el grupo favorable a la teleformación con el grupo de alumnos de mejor rendimiento *on line*? y, a la inversa, ¿existe similitud entre el grupo desfavorable hacia la teleformación con el grupo de alumnos de peor rendimiento?

Este planteamiento se integra en el objetivo principal de este trabajo. Lo analizado hasta aquí señala que la teleformación es una modalidad especial de aprendizaje y, por tanto, diferente a la enseñanza presencial. Por esto, nos planteamos si los moldes mentales se configuran de manera similar o distinta respecto al rendimiento en la situación de enseñanza *on line* que en la enseñanza presencial.

4. Método

4.1 Objetivos e Hipótesis

Nuestro objetivo es conocer qué relación existe entre los moldes mentales del estudiantado y su rendimiento en un curso *on line*. Más concretamente, pretendemos: a) conocer si la diferencia entre los mejores y peores estudiantes en teleformación es similar a la de los cursos presenciales y b) comprobar si los moldes que diferencian a las personas favorables y no favorables hacia la teleformación son similares

con las que tienen mejor y peor rendimiento *on line*. Nuestra hipótesis, en ambos casos, es que existen aspectos comunes, pero también distintos, dadas las condiciones peculiares de la teleformación y, sobre todo, el modo de evaluación de nuestros cursos *on line*.

4.2 Participantes

En el estudio participaron 217 estudiantes universitarios de distintas titulaciones y universidades españolas: Universidad de Salamanca (39.9%), Universidad de La Laguna (28,5%), Universidad del País Vasco (18.5%) y Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (13,1%). Más de dos tercios son mujeres (68.5%) y cerca de un tercio, hombres (31.5%). Aunque el rango de edad es de 18 a 58 años, el porcentaje mayor se acumula en las edades más jóvenes. Así, de 18 a 28 años suponen el 84,2% y de 40 a 58 el 15,8%.

4.3 Diseño, Instrumentos y Procedimientos

Se trata de un diseño correlacional entre los moldes mentales y el rendimiento obtenido a través del curso *on line*. Para ello, se aplicó el test MOLDES, se llevó a cabo el curso *on line* "Enriquecimiento Personal: los Moldes de la Mente". Posteriormente se dividió el grupo en dos, en función de los resultados de rendimiento: los de mejor y los de peor rendimiento. Una vez realizado esto, se relacionaron sus rendimientos con los moldes mentales que poseían. Así, los instrumentos utilizados y su secuenciación fueron:

1. Test MOLDES (Hernández, 2002). Consta de 87 ítems, cuyas respuestas conforman 30 moldes (factores de primer orden), englobados en 9 dimensiones focales (factores de segundo orden) y 3 encuadres focales (factores de tercer orden). Éste fue cumplimentado vía *on line* al inicio de curso.
2. El curso "Enriquecimiento Personal: los Moldes de la Mente" se celebró en distintas fechas, durando menos de tres meses, con 17 unidades. Algunos ejemplos son: Los Moldes de la Mente, Amarrarlo hasta enredarnos, Lanzarse a la vida, El miedo irracional, La atracción fatal, Técnicas de autocambio.
3. El curso está desarrollado a través de la plataforma Psicoaula, caracterizada por una enseñanza interactiva, constructivista, cooperativa y favorecedora de la autorrealización personal. Las unidades didácticas incluyen imágenes, mapas conceptuales, material multimedia, orientaciones didácticas, ejercicios interactivos y actividades reflexivas y *feedback* inmediato. En la realización del curso se incluye la atención tutorizada mediante distintas herramientas telemáticas, principalmente foro y correo electrónico. El alumnado puede realizar la evaluación utilizando hasta cinco intentos para mejorar sus resultados iniciales.
4. Rendimiento: se utilizó la media de las calificaciones obtenidas en la prueba final de cada unidad, 'antes' de los diferentes intentos para mejorarla, constando de 16 elementos, cuyo alfa de Cronbach es .73, indicando una consistencia interna aceptable, y correlacionando con los resultados 'después' de los intentos de mejora en $r = .86$. Con esta escala se ha dividido la muestra en dos grupos: de mejor y peor calificación.

Se ha aplicado un análisis discriminante para observar que moldes mentales caracterizan al grupo de mejor rendimiento y al grupo de peor rendimiento.

5. Resultados

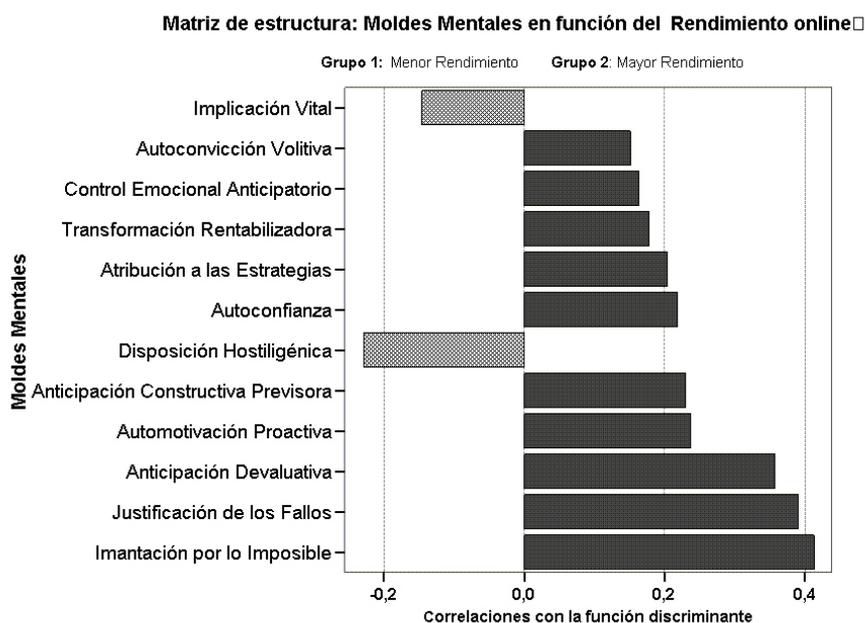
Un inconveniente para que los resultados no sean más remarcados es la escasa variación de las calificaciones, pues en una escala de 0 a 10, la media es de 8,1, el rango de 6,1 a 9,6, siendo muy baja la desviación típica: 0,6. A pesar de ello, el análisis discriminante en la modalidad por pasos explica el 13% de la varianza y agrupa correctamente al 65% de los casos ($n=217$; $\text{Lambda de Wilks}=,87$; $\text{Chi-cuadrado}=29,34$, $gl=6$; $\text{Sig.}=,000$).

Los estudiantes de mejor rendimiento, frente a los de peor rendimiento, se caracterizan por poseer moldes mentales que reflejan mayor Autoconfianza y tesón ante las metas, (Autoconfianza, Imantación por lo Imposible, Justificación de los Fallos), mayor disposición optimizadora sobre la realidad (Automotivación Proactiva, Anticipación Constructiva Previsora, Atribución a las Estrategias, Transformación Rentabilizadora, Control Emocional Anticipatorio y Autoconvicción Volitiva), mayor fiabilidad respecto a los demás (baja Predisposición Hostilígenica) y mayor distanciamiento reflexivo ante las decisiones (Anticipación Devaluativa y baja Implicación Vital). Esto se puede ver en la figura 1.

Cuando el análisis discriminante se realiza con los factores de tercer orden, es decir, con los tres encuadres focales (Implicación Vital, Ajuste y Optimización) y factores de segundo orden, nueve dimensiones, sobresale en la matriz de estructura el ENCUADRE OPTIMIZADOR, que incluye la dimensión 'Optimización Preparatoria'. Ésta recoge varios de los moldes mentales (factores de primer orden) que aparecen en la figura 1: Automotivación Proactiva, Anticipación Constructiva Previsora, Control Emocional Anticipatorio y Autoconvicción Volitiva. La otra dimensión es 'Optimización Autopotenciadora', con el molde mental Transformación Rentabilizadora y la otra, 'Optimización Autocrítica', con el molde mental Atribución a las Estrategias.

FIGURA 1

Moldes Mentales asociados a los grupos de peor (izquierda) y mejor (derecha) rendimiento *on line*



6. Discusión y conclusiones

De acuerdo con los objetivos e hipótesis trazadas, podemos decir que los moldes mentales, a pesar de la escasa variabilidad de las calificaciones, explican el mejor y peor rendimiento del alumnado en estos cursos *on line*. Así, los moldes que caracterizan al grupo de mejor rendimiento indican que éste se caracteriza por:

Mayor Autoconfianza, motivación de logro y defensividad, expresadas por: Imantación por lo imposible, tendiendo a enclavarse en una meta, tratando de conseguirla, pase lo que pase. Justificación de los fallos, buscando razones y argumentos defensivos ante sus errores. Autoconfianza, confiando en sus capacidades y posibilidades de éxito. Todo ello implica tesón, capacidad defensiva y autoeficacia, que deriva en más esfuerzo y confianza, permitiendo un mejor rendimiento.

Menor competitividad hostil, no generando ideas suspicaces contra otras personas ni atribuyéndoles mala intencionalidad en sus actuaciones. Por tanto, el esfuerzo y el logro mostrado anteriormente no se asocia en el grupo de mejor rendimiento con competitividad interpersonal, característica de personas de alto logro con rasgos paranoides. Por el contrario, se relaciona con confiabilidad y apertura hacia los demás, evitando la conflictividad y 'gastos' emocionales que restan eficacia.

Mayor capacidad optimizadora, procurando no limitarse a lo que suceda o a los inconvenientes encontrados, sino intentado sacar el mejor beneficio de la realidad, reflejada en los siguientes moldes mentales que sirven para preparar cualquier situación:

- ✓ Automotivación Proactiva, dándose ánimo ante las tareas o dificultades, potenciando sus posibilidades y anticipando logros o ventajas.
- ✓ Autoconvicción Volitiva, generando razones para actuar y esforzarse a pesar de las dificultades, venciendo la inapetencia, siendo expresión cognitiva de la 'fuerza de voluntad'.
- ✓ Anticipación Constructiva Previsora, reflexionando y analizando con cautela y realismo las condiciones, ventajas e inconvenientes de una situación, para enfrentarse a ella operativamente, buscando alternativas positivas.
- ✓ Control Emocional Anticipatorio, imaginando, previendo y corrigiendo las posibles reacciones emocionales ante posibles situaciones positivas o negativas.
- ✓ Atribución a las Estrategias, analizando las estrategias o procedimientos inadecuados tras los resultados obtenidos, para optimizarlos cara al futuro.
- ✓ Transformación Rentabilizadora, transformando los reveses, fracasos, frustraciones o errores, descubriendo ventajas y valores que pueden tener estas situaciones adversas.

Mayor precaución ante los resultados (Anticipación Devaluativa), evitando ser ilusos, no implicándose con demasiado entusiasmo y evitar así desencantos imprevistos.

Mayor disposición reflexiva, evitando reacciones impulsivas y de disolución vital (baja implicación vital), tendiendo a analizar las situaciones.

En definitiva, los moldes mentales que caracteriza al grupo de mejor rendimiento en cursos *on line*, tienen una configuración compensadora y matizadora. Esto lo planteamos porque, por un lado, destaca la disposición mental de logro, esfuerzo, defensa y autoconfianza, pero por otro, esa disposición no es arrolladora, competitiva ni hostil. Lo cual le confiere a este grupo unas características que podrían favorecer el aprendizaje basado en redes, ya que este tipo de aprendizaje requiere de confiabilidad y de trabajos cooperativos.

También observamos que, si por un lado, hay una consistente disposición para optimizar lo que va a suceder y rentabilizar los inconvenientes de lo sucedido, por otra, existe una disposición cautelosa, con anticipación devaluativa, así como una disposición distante y reflexiva. Esto tiene sentido cuando observamos el aprendizaje *on line*, el cual debe sistematizarse y realizarse, en ocasiones, de manera más autodidacta, por tanto la disposición precavida ante la tarea puede favorecer el rendimiento de estas personas. Lo contrario nos da el perfil del grupo de menor rendimiento: falta de empuje, de confianza en sí mismo, con desconfianza hacia los demás, no rentabilizando lo existente, ni previendo, sino más bien actuando de forma impulsiva y espontánea.

Al igual que en las situaciones presenciales, los estudiantes de enseñanza en línea muestran moldes mentales que optimizan las situaciones, aunque sean problemáticas (Hernández, Capote y García, 2002; Hernández-Guanir, 2005; Hernández y Rodríguez-Mateo, 2006). Sin embargo, existen diferencias, puesto que los estudiantes 'presenciales', con autoconfianza y confiabilidad social, no muestran indicios de autoafirmación, logro y autodefensa. Mientras que el grupo de enseñanza *on line* que tienen alto rendimiento no se limita, como hemos comentado, a un empuje arrollador de reafirmación y logro, porque está matizado por la confianza social, la cautela y la reflexión.

La última consideración es que el grupo de mejor rendimiento coincide con el grupo de empleados y directivos con mayor interés por cursos *on line* (Hernández-Guanir y Polegre, 2007), ya que muestran mayor autoconfianza, menor desconfianza social (baja Disposición Hostilgénica) y mayor capacidad para optimizar las tareas o situaciones anticipadamente (Autoconvicción Volitiva, Automotivación Proactiva, Control Emocional Anticipatorio, Justificación de los Fallos). Sin embargo, hay un dato que es distinto en este estudio y es la Anticipación Devaluativa del grupo de mejor rendimiento. Nosotros consideramos que, en este caso, más que ser un grupo caracterizado por el pesimismo y la negatividad, es un elemento que matiza y amplía su capacidad de previsión y control anticipado de las situaciones y tareas.

Estos resultados, a través de la formación *on line* vienen a aportar nueva evidencia de la importancia de los moldes mentales en su relación con el rendimiento. Hasta ahora se había comprobado, en materias concretas como las matemáticas, en los cambios de rendimiento en la enseñanza presencial o en el ajedrez. Consideramos que también pueden explicar el rendimiento en la enseñanza *on line*, por lo que consideramos que los moldes mentales pueden ser tenidos en cuenta en los proyectos de mejora educativa.

Bibliografía

- ADELL, J. (1997). "Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información" *EduTec. Revista electrónica de tecnología educativa*, 7. <<http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html>>[Consulta: diciembre 2008]
- AREA, M. (2000). "¿Qué aporta internet al cambio pedagógico en la educación superior?" En Pérez, R. (Coord). *Redes multimedia y diseños virtuales. Actas del III Congreso Internacional de Comunicación, Tecnología y Educación*. Universidad de Oviedo, pp. 128-135.
- GALANOULI, D. y McNAIR, V. (2001). "Students' perceptions of ICT-related support in teaching placements". *Journal of Computer Assisted Learning*, 17, 396-408.
- CONCANNON, F.; FLYNN, A. y CAMPBELL, M. (2005). « What campus-based students think about quality and benefits of e-learning". *British Journal of Education Technology*, 36(3), 501-512.

- GONZÁLEZ, E.; BORGES, M.; ACOSTA, C.; RODRÍGUEZ, E. y HERNÁNDEZ-JORGE, C., (2002, junio). "Nivel de formación y uso de las TIC por parte del alumnado universitario y su relación con la teleformación". *Comunicación presentada en la III Conferencia Internacional sobre Educación, Formación y Nuevas Tecnologías*. Virtual-Educa: 2002. Valencia.
- HERNÁNDEZ-GUANIR, P. (2002). *Moldes Mentales: Más allá de la inteligencia emocional*. Tenerife y Madrid: Tafor y Narcea.
- HERNÁNDEZ-GUANIR, P. (2005a). *Educación del Pensamiento y las Emociones, Psicología de la Educación*. Tenerife y Madrid: Tafor y Narcea. 2ª Ed., 2006.
- HERNÁNDEZ, P. (2005b): "¿Puede la Inteligencia Emocional predecir el rendimiento? Potencial predictor de los Moldes Mentales". *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19, (3), 45-62.
- HERNÁNDEZ-GUANIR, P. (2006). "Inteligencia Emocional y Moldes Mentales en la Explicación del Bienestar Subjetivo". *Ansiedad y Estrés*. 12, (2-3), 151-166.
- HERNÁNDEZ-GUANIR, P. (2008). "Beyond the Intelligence: Predictive Power of the Theory of the Mental Molds (MMT) on the Effectiveness and the Achievement" (57-76) En VALLE, A. y
- NÚÑEZ, J.C. (Coords) *Handbook of Instructional Resources and their Applications in the Classroom*. New York: Nova Science Publishers.
- HERNÁNDEZ, P., CAPOTE, M.C. y GARCÍA, V. (2002): "Matemáticas y Moldes Cognitivos". *Evaluación e Intervención Psicoeducativa*, 8, 175-204.
- HERNÁNDEZ-GUANIR, P., CAPOTE, M. C. y FERNÁNDEZ-MARTÍN, A. (2007). "Moldes Mentales y Emociones en el Proceso de Aprendizaje". *Revista de Orientación Educativa*, 39, 31-46
- HERNÁNDEZ-GUANIR, P y POLEGRE, A. (2007). "¿Qué Moldes Mentales nos predisponen a recibir ayuda en la mejora personal?" *Simposio sobre "Inteligencia Emocional y Moldes Mentales". I Congreso Internacional de Inteligencia Emocional. Málaga, 19-21 de septiembre*
- HERNÁNDEZ, P. y RODRÍGUEZ-MATEO H. (2006). "Success in chess mediated by mental molds". *Psicothema*, 18, 8, 704-710
- HERNÁNDEZ-JORGE, C.; ACOSTA, M.C.; RODRÍGUEZ, E.; GONZÁLEZ, E. y BORGES, M. (2003). "Use of the ICTs and the perception of e-learning among University Students: a differential perspective according to Gender and Degree Year Group". *Interactive Educational Multimedia*, 7, 13-28.
- HERNÁNDEZ-JORGE, C., RODRÍGUEZ, E. y JURADO, M. (2002) "Posibilidades y dificultades percibidas por los implicados en un curso de teleformación para personas con discapacidad". *Comunicación y pedagogía: revista de nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 182, 37-42
- MARCELO, C. y LAVIÉ, J. M. (2000) "Formación y nuevas tecnologías: posibilidades y condiciones de la teleformación como espacio de aprendizaje. *Revista Bordón*, 52, 3, 385-406.
- MARTÍNEZ, R. B.; MONTERO, Y. H. y PEDROSA, M.E. (2008). "Docentes, estudiantes e Internet: autoeficacia, actitudes y actividades" *Revista Iberoamericana de Educación*, 46 (9) <<http://www.rieoei.org/deloslectores/2341Martinez.pdf>> [Consulta: Noviembre 2008]
- PÉREZ, E.; RUBIO, C. y RUBIO, F. (1999, septiembre) "Modelo de enseñanza-aprendizaje basado en tecnologías de la información". *Comunicación presentada en el Simposium Iberoamericano de Didáctica Universitaria*. Santiago de Compostela.
- RÚÍZ, C.; MAS, O. y TEJADA, J. (2008) "El uso de un entorno virtual en la enseñanza superior: una experiencia en los estudios de pedagogía de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) y la Universitat Rovira i Virgili (URV)" *Revista Iberoamericana de Educación*, 46 (3) <<http://www.rieoei.org/expe/2193RuizBuenov2.pdf>> [Consulta: Noviembre: 2008].
- SAHUENZA, J.A. (2005) Características de las prácticas pedagógicas con TIC y efectividad escolar en un liceo Montegrande de la Araucanía-Chile *Revista Iberoamericana de Educación*, 36 (3) <<http://www.rieoei.org/investigacion/1050Sanhuesa.PDF>> [Consulta: noviembre 2008]