



## MARCO CONCEPTUAL DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS PARA EL APRENDIZAJE

**M<sup>a</sup> Eugenia Martín Palacio, Francisco de Asís Martín Del Buey y Ana Fernández Zapico**

U. Complutense de Madrid, U. Oviedo, y U. Oviedo

### RESUMEN:

En el macrocosmos conceptual emergente relacionado con el desarrollo de las competencias se impone, por razones obvias de metodología intelectual, tener un marco conceptual de referencia, en dónde situar una gran cantidad de conceptos y clasificaciones de competencias que aparecen en diferentes publicaciones que abordan el tema. A nuestro juicio se hace necesario establecer lazos de unión entre las aportaciones logradas y consolidadas y las nuevas que se intentan consolidar. Esta necesidad se impone con mayor fuerza cuando nos estamos refiriendo al desarrollo de competencias básicas que deben estar presentes en las competencias de adquisición y aprendizaje de la información. Con éste objetivo hemos recogido previamente las aportaciones de diversos autores para presentar un modelo teórico global de competencias cognitivas y metacognitivas útil sobre el que venimos trabajando desde hace más de una década. (Martín Del Buey, 1999.)

Palabras Clave: Competencias, Aprendizaje

### ABSTRACT

In the emerging conceptual macrocosmos related to competency development, it is crucial – for obvious reasons of intellectual methodology – to have a conceptual framework for reference, one in which to locate a large number of concepts and competency classifications that appear in different publications dealing with this subject matter. In our judgment it was necessary to establish links between achieved and consolidated contributions and new ones that were attempting to be consolidated. This need becomes even more imposing when we refer to the development of basic competencies that must be present in competencies for acquisition and learning information. With this objective we have previously gathered contributions from various authors in order to present a useful, global theoretical model of cognitive and metacognitive competencies which we have been working on for more than a decade (Martín Del Buey, 1999).

Keywords: Competences, Learning



## MARCO CONCEPTUAL DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS PARA EL APRENDIZAJE

### ANTECEDENTES:

#### 1. Definiciones de competencias de aprendizaje

Revisando la bibliografía se pueden encontrar distintas definiciones y clasificaciones de las competencias de aprendizaje. Presentamos las siguientes: **Biggs (1984)**: Las competencias cognitivas son habilidades internamente organizadas que gobiernan la conducta de los individuos al atender, aprender, recordar y pensar. **Flavell(1977)**: Son actividades de almacenamiento de la información y su posterior recuperación. Distingue competencias cognitivas de *almacenamiento y recuperación (organización y elaboración)*; *competencias de recuperación* (repaso); y competencias *metacognitivas*. **Danserau (1978)**: Define estrategia como conjunto de competencias que facilitan la adquisición, almacenamiento y utilización de la información. Distingue *competencias primarias* como comprensión, retención, recuperación; y *competencias de apoyo* que tratan de establecer metas y temporalización como concentración, control y evaluación. **Brown (1983)**: Entiende la metacognición como regulación y control del conocimiento en situaciones de aprendizaje, participación del sujeto en los 3 momentos del proceso de aprendizaje: antes, durante y después. **Novack y Gobin(1984)**: parten de la teoría de Ausubel y diferencian entre *metaconocimiento*, conocimiento relativo a la naturaleza del conocimiento y *metaaprendizaje* sobre el propio proceso de aprendizaje. **Nisbeth y Schismith(1986)**: las definen como las competencias que sirven de base para alcanzar un determinado objetivo. Distingue una *estrategia central* referida al estilo de aprendizaje usado para procesar la información relacionada con la motivación y componente actitudinal, las macrocompetencias relacionadas con las competencias del conocimiento cognitivo, y las *microcompetencias* relacionadas con competencias cognitivos menos generalizables como objetivos. **Monereo(1990)**: entiende las competencias de aprendizaje como competencias de toma de decisiones conscientes e intencionales y las clasifica en *microcompetencias* o mediadores específicos y *macrocompetencias* o mediadores generales y transferibles. **García y Elosúa(1993)**: distinguen tres tipos de competencias : *cognitivas*, motivacionales y *metacognitivas*, referidas al proceso de enseñar a enseñar. **Weinstein(1988)**: Los tipos de competencias dependen del tipo de complejidad de la tarea y señala: competencias de *elaboración, de organización* que requieren un papel más activo del estudiante y *de comprensión metacognitiva* referida al autoconocimiento acerca de sus competencias cognitivos y habilidades de control de esas competencias para su organización y planificación; *competencias afectivas* que ayudan a crear y mantener buen clima interno y externo para el aprendizaje relacionado con relajación y autocontrol. **Bernard (1991)**: Las competencias de aprendizaje suponen la utilización propositiva de esquemas operativos que implican dos atributos fundamentales: *el orden de sucesión* de las competencias cognitivos y *el control* que el sujeto ejerce sobre su pensamiento. **Hernández y García(1991)**: Entiende las competencias como actividades codificadoras que realiza el sujeto diferenciando las competencias de *repetición* y las de *codificación constructiva*. **Beltrán(1993-1995)**: Define las competencias como actividades u operaciones mentales empleadas para facilitar la adquisición de conocimientos dividiéndolas en: *atencionales, de codificación, metacognitivas y afectivas*. **Román y Gallego(1994)**: definen las competencias cognitivas de aprendizaje como secuencias integradas de procedimientos o actividades mentales que se activan con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información. Se clasifican en: *adquisición, codificación, recuperación y apoyo*.

#### 2. Modelos sobre competencias cognitivos y metacognitivos:

En relación a las competencias básicas cognitivas la mayoría de autores se centran en competencias relacionados con la recepción de la información y competencias relacionadas con la atención; aunque el número de componentes descritos por cada uno de los autores sea distinto. El autor que mayor número de competencias señala es **Gagné** que cita 8, le sigue **Beltrán** con 7 competencias; **Sternberg, Pozo y cols.** con 5; **Ausubel, Flavell, Bandura, Rumelhart, Case, Mayor y cols., Yuste** con 4 competencias; y **Bruner, Piaget, Das y cols., Feuerstein, Alonso Tapia y Alvarez Soler y cols.**, con 3 competencias,.



## CONTEXTOS EDUCATIVOS ESCOLARES: FAMILIA, EDUCACIÓN Y DESARROLLO

**Modelo de aprendizaje de Bruner (1966):** El aprendizaje no es algo que le ocurre al individuo sino algo que él provoca al manejar y usar la información. La conducta es una actividad compleja que implica tres competencias: *adquisición, transformación y evaluación* de la información. Para lograr una verdadera adquisición debe existir un ambiente adecuado que favorezca un aprendizaje por descubrimiento, la transformación se logrará codificando y clasificando la información ajustándola a las categorías que ya posee. **Modelo de “la estructura cognitiva de Ausubel” (1978):** Los competencias cognitivos se basan en el constructo de “estructura cognitiva” como conjunto organizado de ideas que preexisten al nuevo aprendizaje, la cual depende de 3 variables: *inclusión* por subyunción, *disponibilidad* de subyuntores y *discriminalidad*. Deduce 5 competencias: *reconciliación integrativa, subyunción, asimilación, diferenciación progresiva, consolidación*. **Constructivismo de Gagné (1991):** Destaca 3 conceptos claves: las *estructuras* que regulan la información, los *competencias*, y los *resultados* como parte visible del aprendizaje. Para él, las competencias de aprendizaje son transformaciones que sufre el material desde que llega a los órganos receptores. Diferencia 8 fases o competencias: *motivación, aprehensión, adquisición, retención, recuerdo, desempeño, retroalimentación*. **El desarrollo cognitivo de la memoria en Flavell (1984):** Los competencias son operaciones y capacidades del sistema entre los que distingue *competencias básicas de reconocimiento, conocimientos, competencias y metamemoria* referida al conocimiento y control. **Teoría del Aprendizaje social de Bandura (1982):** El aprendizaje por observación está dirigido por 4 competencias: *de atención, de retención, de reproducción motora y motivacionales*. **Teoría componencial de Sternberg (1982-1986):** Distingue entre componentes cognitivos en función de su nivel de generalidad (*generales, de clase y específicos*) y según la función que desempeñan en la ejecución de las tareas ordenados de mayor a menor jerarquía (*metacomponentes, componentes de ejecución, componentes de adquisición, componentes de retención, componentes de transferencia*). **Esquemas de Rumelhart y Norman (1985):** Conciben el conocimiento almacenado en la memoria organizado en esquemas o representaciones mentales y cada uno representa el conocimiento genérico. *La representación y adquisición* de nuevos contenidos en la memoria es el resultado de las competencias constructivas guiadas por los esquemas. *La codificación* se rige por cuatro competencias básicas: selección, abstracción, interpretación e integración, mientras que la recuperación de los contenidos guiada por los esquemas consiste en reinterpretar los datos almacenados para reconstruir la codificación original. **Subestadios del desarrollo cognitivo de Case (1989):** Parte de la noción de esquemas como modelo de las estructuras intelectuales básicas y concibe 4 competencias básicas para la transición entre subestadios: *búsqueda, evaluación, reetiquetación y consolidación*. **Las operaciones mentales de Piaget:** La inteligencia se desarrolla a través de un proceso de maduración en el aprendizaje que se compone de dos componentes: la *adaptación* como equilibrio entre asimilación y acomodación; y *organización* como función que estructura la información en esquemas y estructuras. Existe un proceso de adaptación y otro de estructuración u organización. La memoria es pues un proceso de codificación relacionado con el nivel de desarrollo de las operaciones mentales con un reconocimiento, una reconstrucción y una evocación. **El sistema de integración “PASS” de Das, Rirby y Jarman (1977):** Plantean un modelo de integración que describe los mecanismos de procesamiento cognitivo a través de su teoría que supone una “planificación, atención y un carácter simultáneo y sucesivo”. Diferencian 3 funciones cerebrales que coinciden con 3 competencias cognitivos: un *sistema de atención* que regula el tono y el estado de alerta, un *sistema de codificación* que regula el procesamiento y almacenamiento de la información, y un *sistema de planificación* que planifica y regula la actividad mental. Todos dependen de los conocimientos del sujeto y funcionan como un almacén que posee gracias a la experiencia. **Modificabilidad de la inteligencia de Feuerstein (1980):** Se propone a través de experiencias del aprendizaje mediado. La operación mental o proceso cognitivo se define como conjunto de acciones interiorizadas y coordinadas que permiten elaborar la información procedente de fuentes externas e internas. Un elemento central de su teoría es el concepto de funciones deficientes que agrupa en: *fase de entrada, fase de elaboración y fase de salida* de información. **Funciones cognitivas de Alonso Tapia (1991):** Entiende los competencias cognitivos como funciones cognitivas y pre-



## MARCO CONCEPTUAL DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS PARA EL APRENDIZAJE

requisitos sin los cuales el pensamiento superior y el aprendizaje serían deficientes. Diferencia 3 competencias: *recogida de información, elaboración y comunicación*. **Competencias de aprendizaje de Beltrán (1993)**: Los competencias cognitivos son sucesos internos que implican una manipulación de la información y son las metas de las competencias de aprendizaje. Diferencia 7 competencias básicas: *sensibilización, atención, adquisición, personalización y control, recuperación, transferencia, evaluación*. **Actividades cognitivas de Mayor, Suengas y González (1993)**: Proponen una clasificación de los competencias cognitivos según 4 modalidades de procesamiento: *atención, percepción, representación y memoria*. Dividen los competencias en automáticos y controlados según el grado de participación de los sujetos (consciente o reflexivamente), en la realización de actividades cognitivas objeto de la metacognición. **Acciones diferenciadas de Yuste (1994)**: Los competencias cognitivos son un conjunto de operaciones secuenciadas en un orden determinado. Diferencia 3 competencias: *codificación, memorización, y elaboración a los que* luego añade un cuarto proceso *de control ejecutivo* para la evaluación de la situación, toma de decisiones y asignación de recursos. **Enfoque procesual de Pozo, Gonzalo y Postigo (1994)**: Diferencian 5 competencias: *adquisición, interpretación, análisis, comprensión y comunicación...* **Concepción del aprendizaje de Álvarez, Soler y Hernández (1995)**: el aprendizaje se compone de 3 competencias: *recepción activa, manejo de la información, integración de la información...*

En relación a las competencias metacognitivas los autores se centran en competencias relacionados con el control, el conocimiento y la planificación aunque el número descrito por cada uno de los autores sea distinto. Los autores que señalan un mayor número de competencias metacognitivas son **Nickerson y cols., Borkowski y cols., Mayor y cols.**, que enumeran 3 competencias metacognitivas en el aprendizaje; otros autores como **Gagné, Luria, Flavell, Sternberg, Lawson, Brown y cols., Paris, Vigotsky, Ashman y cols., Beltrán**, enumeran sólo dos y finalmente los autores que sólo describen un proceso metacognitivo en el procesamiento de la información son **Chi, Brown, Case, Klahr...** **Constructivismo de Gagné (1991)**: Para él los competencias de aprendizaje están bajo el control de dos variables: *las expectativas* como aspecto motivacional y *el control ejecutivo* como aspecto ejecutivo o motor del procesamiento. **La mediación del lenguaje de Luria (1976)**: Plantea que si el lenguaje es de naturaleza social y si la conducta voluntaria es especialmente la conducta verbal; entonces la *fuerza* de control conductual será en principio *externa* y cuando se produzca una interiorización progresiva del lenguaje tendrá aparejada la progresiva *interiorización* de esa fuerza de control también. El uso de este lenguaje interiorizado será clave para dirigir la conducta de aprendizaje de carácter instrumental, cultural y mediacional. **El desarrollo cognitivo de la memoria en Flavell (1977)**: Es el primero que crea el término de metamemoria como conjunto de conocimientos que la persona tiene sobre todo lo relativo a la memoria referido al *conocimiento y al control*. **Importancia del conocimiento específico de Chi (1978)**: Parte de la distinción entre conocimiento y control como variables de los competencias metacognitivas, sosteniendo que el *conocimiento tiene un papel crucial* en la explicación del desarrollo cognitivo. **Importancia del control metacognitivo para Brown (1983)**: Se centra en los factores *de control* de las competencias metacognitivas entendiendo la metacognición como regulación y control del conocimiento en situaciones de aprendizaje o solución de problemas. **Teoría componencial de Sternberg (1982-1986)**: Distingue una *planificación o elaboración global* de naturaleza jerárquica y controlada; y otra *planificación local* de carácter automático en función de cómo sean los conocimientos del sujeto sobre una tarea concreta con un funcionamiento metacomponencial diferente en cada caso. **Subestadios del desarrollo cognitivo de Case (1985)**: Propone una estructura de control ejecutivo compuesto de representaciones del problema, objetivos que representan un estado deseable y competencias que se conciben como operaciones para pasar de un estado a otro. **Las reglas de producción de Klahr**: Introduce las reglas de producción para la representación del conocimiento analizando el proceso de *planificación* como mecanismo de *control* relacionado con la metacognición. **Los prerrequisitos de la metacognición de Lawson (1980)**: La importancia de su sistema radica en la idea



## CONTEXTOS EDUCATIVOS ESCOLARES: FAMILIA, EDUCACIÓN Y DESARROLLO

de que para realizar cualquier tipo de entrenamiento en competencias y competencias metacognitivas debe entrenarse previamente en el uso de competencias cognitivas de aprendizaje relevantes a la tarea. La información se manipula por diferentes competencias, de acuerdo con diferentes competencias y regulada por la metacognición incluyendo la *toma de decisiones*, la *selección de competencias* y el *control de ejecución*. **Control y regulación metacognitiva de Brown, Bransford, Ferrara y Campione (1983)**: Bajo este concepto se esconde el *conocimiento de las propias competencias* cognitivos y la *regulación del conocimiento* o control de las actividades realizadas durante el aprendizaje incluyendo una planificación, supervisión y evaluación. **Conocimiento y función ejecutiva de Paris (1984)**: Incluye dos aspectos fundamentales sobre la metacognición: el *conocimiento sobre el conocimiento* que tiene en cuenta: el conocimiento y el pensamiento declarativo, conocimiento procedimental, conocimiento condicional; y una *función ejecutiva* por la que un proceso de orden superior dirige otras habilidades cognitivas referidas a planificación, evaluación y regulación. **Competencias autorregulatorias de Wersch y Vigotsky (1988)**: Resalta la importancia *del lenguaje* en la conducta planificadora del sujeto de forma que comienzan con un habla egocéntrica que posteriormente se interioriza y que permitirá una regulación de la conducta ayudándole a su planificación. **Los agentes de control de Ashman y Conway (1990)**: Define las *competencias ejecutivas* como *agentes o competencias de control* capaces de realizar una valoración de las actividades relacionadas con la metacognición. **Metacognición para Nickerson, Perkins y Smith (1994)**: Definen la *metacognición* basándose en un *conocimiento*, unas *experiencias* y unas *habilidades* metacognitivas. El conocimiento metacognitivo es el conocimiento sobre el conocimiento y el saber. Las *experiencias* son experiencias conscientes que se enfocan en la propia actuación cognitiva. Las *habilidades metacognitivas* son habilidades cognitivas necesarias para la adquisición y control del conocimiento. **Importancia de la motivación en el modelo metacognitivo de Borkowski y Muthukrishna (1992)**: Ofrecen un modelo de *componentes cognitivos*, *motivacionales* y *autorreguladores* de la metacognición. La pieza central de las competencias ejecutivas es la selección de competencias y su aplicación controlada para un *mayor conocimiento* estratégico, *mayor motivación* y *mayor percepción de autoeficacia*. **Competencias de aprendizaje de Beltrán (1993)**: Recoge un modelo de metamemoria referido al conocimiento y conciencia de la memoria reduciendo en su esquema comprensivo la metacognición al *conocimiento* y *el control* por autorregulación o planificación. **Actividades cognitivas de Mayor, Suengas y González (1993)**: Proponen un modelo de actividad metacognitiva que incorpora la *consciencia o conocimiento* y *el control* al que añaden la *autopoiesis* referida a la retroalimentación o el conocimiento del conocimiento.

### 3. Propuesta de Modelo global de competencias cognitivas y metacognitivas.

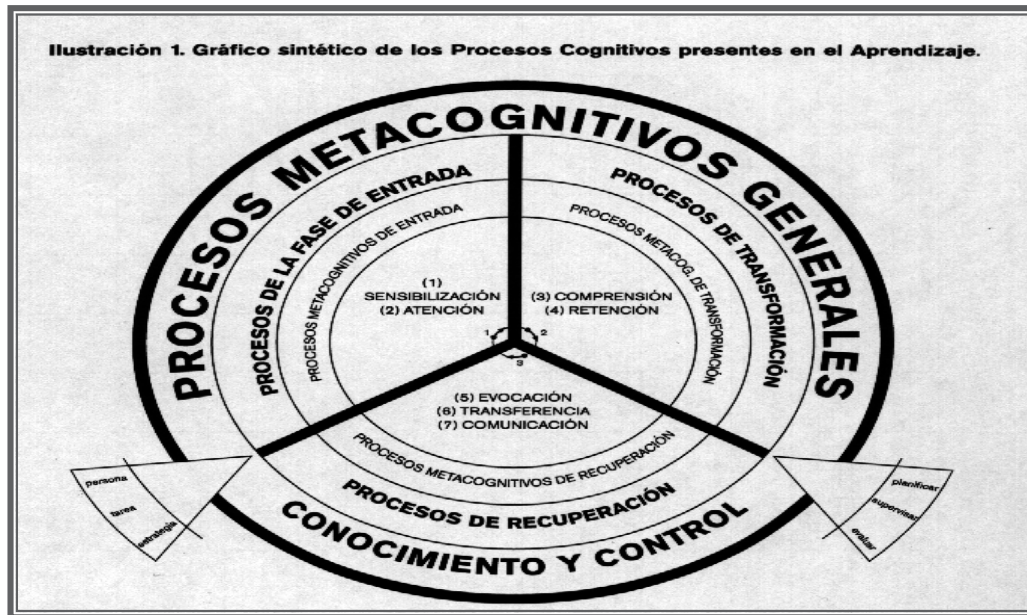
Exponemos a continuación nuestro modelo teórico de procesamiento estratégico de la información construida (1999-2000), que intenta englobar todo lo expuesto anteriormente y que tiene la particularidad de que introduce las diferentes fases del procesamiento cognitivo en un esquema circular que facilita la comprensión de la retroalimentación de las actividades mentales.

Refleja la idea de que los diferentes niveles de procesamiento se ordenan en círculos concéntricos, en la que los interiores más específicos y menos generales serían controlados y dirigidos por los externos. A partir ya de los competencias cognitivos generales, los círculos se subdividen en 3 fases que funcionan de forma secuencial entre ellas y en forma paralela con los competencias metacognitivos que a su vez son influidos por unas variables que se representan lateralmente en forma de cuñas.

Con el modelo visual, pretendemos crear una visión procesual de la actividad mental, de forma que todas las competencias estén interconectados y no de una forma aislada, con unos bucles o espirales condicionados según sean los competencias automáticos o controlados. (Ilustración 1).



## MARCO CONCEPTUAL DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS PARA EL APRENDIZAJE



### a. Competencias metacognitivas generales:

Son competencias generales que controlan y dirigen la actividad del resto de competencias y son de naturaleza consciente e intencional referidos a: Conocimiento **metacognitivo**: es como la conciencia de la necesidad de aprender y está influido por el conocimiento sobre diferentes tipos de variables relevantes que son: \* Variables personales: el conocimiento de los atributos y estados personales relevantes para almacenar y recuperar información. Se agrupan en el *ámbito cognitivo* relativo a aptitudes o habilidades, el *ámbito conativo* referido a los estilos cognitivos y de aprendizaje y el *ámbito afectivo* relativo a la personalidad y la motivación. \* Variables de tarea: referidas al conocimiento sobre los aspectos que determinan el nivel de dificultad de las tareas de aprendizaje: cantidad y tipo de información, velocidad, organización, familiaridad, tiempo de estudio, contexto, disposición, materiales... \* Variables de estrategia: referidas a la capacidad de selección, articulación, innovación de competencias de almacenamiento y recuperación de la información en respuesta a posibles problemas de aprendizaje: recuperación futura vs recuperación actual, Autoconcepto... - **Control metacognitivo**: Las variables relacionadas con el control metacognitivo según el modelo propuesto anteriormente son la planificación, supervisión o seguimiento y evaluación de los resultados de la actividad. \* Planificación: proyectar una actividad orientada a alcanzar una meta que permite autorregular y controlar la conducta. \* Supervisión: capacidad de seguir el plan elegido y comprobar su eficacia. \* Evaluación: en relación con lo personal, lo de la tarea y lo estratégico que lleva a una evaluación de la dificultad de la tarea respecto a las capacidades del sujeto y una valoración de la eficacia relativa de las competencias empleadas.

### b. Competencias metacognitivas específicas:

Se relacionan con los metacomponentes de planificación local, existiendo tantos como competencias cognitivas se realicen en cada momento. También existen competencias metacognitivas específicas que van dirigidas localmente a las fases en que se estén usando. Se encuentran en el área representada por un círculo concéntrico interior a medio camino entre los competencias cognitivas y las fases correspondientes: metacognición, metamemoria, metacomprensión... Se diferencian de los competencias generales en que son poco sensibles al contexto ocupándose cada proceso cognitivo de forma individual, pero las variables de conocimiento y control, también influyen en el resultado y eficacia de los mismos.

**Fase de recepción de la información:** Es una fase de preparación y entrada de la información, responsable de la percepción inicial de los objetos y sucesos, en que la información es decodificada y se



## CONTEXTOS EDUCATIVOS ESCOLARES: FAMILIA, EDUCACIÓN Y DESARROLLO

instala en la memoria a corto plazo o de trabajo. Podemos distinguir en ella dos competencias cognitivas generales. - **Proceso de sensibilización:** Es el contexto mental y afectivo del aprendizaje humano influido por factores motivacionales, actitudinales y socioafectivos: Motivacionales: moviliza energías y dispone al sujeto para aprender: activación, dirección y persistencia de la conducta y puede ser extrínseca, intrínseca, de logro. Actitudinales: disposiciones a responder de una forma ante una situación. Constan de un *componente cognitivo* referido a los conocimientos o creencias; *un componente afectivo* relativo a los sentimientos y preferencias, y un *componente conductual* referido a las acciones o intenciones. \* Socioafectivas: formas de comportamiento social y factores afectivos relacionados con la ansiedad y su control. **Competencias relacionadas con la atención:** es el factor motivacional más relevante por medio del cual seleccionamos una parte de la realidad y prescindimos de lo demás. Destacan *competencias globales* en toda la duración de la tarea, *competencias selectivas* cuando nos centramos en nuestros intereses y esencializamos, y *competencias sostenidas* cuando es importante el control emocional para mantener la concentración.

**Fase de Transformación de la información:** En esta fase entran en juego competencias psiconeurológicas relacionados con la percepción y otros relacionados con decodificación e interpretación de información sensitiva. Si entendemos el aprendizaje como proceso constructivo personal, suponemos unos componentes de adquisición que se usan para obtener nuevos conocimientos y que darán lugar a los dos competencias de esta fase: Proceso **de comprensión** de la información: transforma la información y la organiza en elementos internos que le dan un nuevo significado al material a adquirir en el proceso de aprendizaje. Los pasos que se siguen son una selección previa y una organización posterior de forma coherente entre sí y con los conocimientos previos sobre esa materia. **Proceso de retención de la información:** se dan una vez almacenada la información para que dicha información pueda ser utilizada posteriormente en la fase de recuperación. Bandura diferencia los competencias de codificación simbólica, la organización cognoscitiva, la repetición simbólica y la repetición motora.

**Fase de recuperación de la información:** Mediante los competencias de esta fase, recuperamos e integramos la información en el aprendizaje de forma que los materiales almacenados se vuelven accesibles. La puesta en marcha de éstos pone a su vez en funcionamiento de forma paralela diferentes competencias de retroalimentación o evaluación de dicha recuperación. Esta fase implica la participación de competencias de evocación, transferencia o comunicación de la información. **Proceso de evocación:** recuperación de la información accediendo a la información de la memoria a largo plazo haciéndola activable y utilizable de forma consciente. **Proceso de transferencia:** trata aspectos de discriminación o aplicación de aprendizajes concretos realizados en unas condiciones específicas más allá de las condiciones originales en que fueron aprendidas. Facilitan el trascender en el tiempo y el contenido de los aprendizajes mediante normas y competencias cognitivas que regulan los nuevos aprendizajes. Requieren un amplio nivel de uso intencional metacognitivo guiado por competencias no automáticos con control reflexivo. El transfer puede ser positivo, negativo, vertical, lateral. **Proceso de comunicación:** permite una evaluación que influirá a su vez en las competencias motivacionales, socioafectivos y atencionales, cerrando con ello el procesamiento global del aprendizaje, pero no de forma total sino como un nuevo punto de arranque del resto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Alonso Tapia, J. (1991). *Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar*. Madrid: Santillana.
- Alonso Tapia, J. (1995) *Orientación educativa: teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Síntesis.
- Alvarez, L; Soler, E. y Hernández, J. (1995) *Orientaciones y documentos para una nueva concepción del aprendizaje*. Madrid: S.M.
- Ashman, A.F. y Conway, R.N. (1990) *Competencias cognitivas en educación especial*. Madrid: Santillana.

**MARCO CONCEPTUAL DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS PARA EL APRENDIZAJE**

- Ausubel, D.P.; Novack, J.D. y Hanesian, H. (1978): Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas, 1983.
- Bandura, A. (1982). Teoría del Aprendizaje Social. Madrid: Espasa-Calpe.
- Beltrán, J. (1993). Competencias, competencias y técnicas de aprendizaje. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J.; Moraleta, M.; García-Alcañiz, E.; Calleja, F.G. y Santiuste, V. (1995). Psicología de la educación. Madrid: EUEMA.
- Beltrán, J. (1993): Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid: Síntesis
- Beltrán Llera, J.A.; Pérez Sánchez, L; Ortega Casado, M.I. (2006) Cuestionario Sobre Estrategias de Aprendizaje. Editado por TEA ediciones,
- Bernad Mainar, J.A. (1991). Competencias de enseñanza-aprendizaje en la universidad. I.C.E.: Universidad de Zaragoza.
- Biggs, J.B (1984). Learning strategies student motivation patterns and subjectively perceived success. En J.R. Kirby: Cognitive Strategies and educational performance. Orlando: Academic Press.
- Borkowski, J.G. y Muthukrishna, N. (1992). Moving Metacognition into the Classroom: "Working models" and effective strategy teaching. En M. Pressley, K.R. Harris y J.T. Guthrie. Promoting academic competence and literacy in school. San Diego: Academic Press.
- Brown, A.L. (1978). Metacognitive development and reading. En R. Spiro, B. Bruce y W. Brewer (Eds.), Theoretical issues in reading comprehension. Hillsdale, New Jersey: L. Erlbaum.
- BROWN, A.L.; BRANSFORD, J.D.; FERRARA, R.A. y CAMPIONE, J.C. (1983) Retraso mental e inteligencia. En Sternberg (ed.) Manual de inteligencia Humana. Vol. II Cognición, personalidad e inteligencia. Barcelona: Paidós, 1988.
- Bruner, J.S. (1966) Towards a theory of instruction. Cambridge: Harvard University Press.
- Case, R. (1989) El desarrollo intelectual. Barcelona: Paidós.
- Camarero Suarez, F; Martín Del Buey, F; Herrero Diez, J (2000) : Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Psicothema, vol. 12, 4, 615-622
- Chi, M. (1978) Knowledge structure and memory development. En Siegler (ed.), Children's thinking: What develops? Hillsdale, Erlbaum.
- Danserau, D. F. (1978) The development of a learning strategy curriculum. En H. F. O'Neill: Learning Strategies. New York: Academic Press.
- Das, J.; Kirby, J.; y Jarman, R. (1977) Simultaneous and successive cognitive processes. Nueva York: Academic Press.
- Das, J.P. (1988) Simultaneous-Successive processing and planning: implications for School learning. En R. Schmeck (Eds.) Learning Strategies and Learning Styles. New York and London: Plenum Press, 101-127.
- Feuerstein, R.; Rand, y Hoffman, M.D. (1980) Instrumental enrichment. An intervention program for cognitive modifiability. Baltimore: University Press.
- Flavell, J.H. (1984) El desarrollo cognitivo. Madrid: VISOR.
- Gagné, R.M. (1965) The conditions of learning. New York: Holt. Traducción castellana: Las condiciones del aprendizaje. México: interamericana; 1987.
- Gagné, E.D. (1991) La psicología cognitiva del aprendizaje escolar. Madrid: VISOR.
- García, E. Y Elosua, R. (1993) Competencias para enseñar y aprender a pensar. Madrid: Narcea.
- Hernández, P. y García, L.A. (1991) Psicología y enseñanza del estudio: teorías y técnicas para potenciar las habilidades intelectuales. Madrid: Pirámide.
- Klahr, D. (1980) Information-processing models of intellectual development. En R.H. Kluwe y H. Spada (eds.) Development models of thinking. Londres: Academic Press. Trad. cast.: Modelos de desarrollo intelectual basados en el procesamiento de la información. En M. Carretero y J.A. García Madruga (comps.) Lecturas de Psicología del pensamiento. Madrid: Alianza Editorial, 1984.
- Lawson, M.J. (1980) Metamemory: making decisions about strategies. En J.R. Kirby y J.B. Biggs (eds.) Cognition, development and instruction. Nueva York: Academic Press, 1980 .
- Luria, A.R. (1976) Los competencias cognitivos. Análisis socio-histórico. Barcelona: Fontanella.





## CONTEXTOS EDUCATIVOS ESCOLARES: FAMILIA, EDUCACIÓN Y DESARROLLO

- Martín del Buey et al (1999).El procesamiento estratégico de la información.Servicio de Publicaciones de la U.de Oviedo.
- Martín del Buey (1999).Procesamiento Estratégico de la Información. Ed. Servicio de Publicaciones de la U. Oviedo.
- Martín Del Buey, F; Camarero Suarez, F; (2001) : Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios. *Psicothema*, vol. 13, 4, 598-604
- Martín del Buey (2000).Aprender a Enseñar. Ed. FMB. Oviedo.
- Martín del Buey (2001).Procesamiento Estratégico de la Información en las Enseñanzas Medias. *Revista Magíster* nº 18.Pág 241-280.Servicio de Publicaciones de la U.Oviedo.
- Martín del Buey (2001).Evaluación del Procesamiento Estratégico de la Información en la Enseñanza Secundaria. *Revista de Orientación Educativa de la U. Playa Ancha .Chile.* nº 31/32
- Mayor, J.; Suengas, A. y González Marqués, J. (1993) Competencias Metacognitivas. Madrid: Síntesis.
- Monereo, C. (1990) Las competencias de aprendizaje en la educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. *Revista de Infancia y Aprendizaje*, 50, 3-25.
- Nickerson, R.S.; Perkins, D.N. y Smith, E.E. (1994) Enseñar a pensar, aspectos de la aptitud intelectual. Barcelona: Paidós, 124-135.
- Novak,J.D y Gowin,D.B (1984).*Learning to learn*.Cambridge:University Press.
- Paris, S.G. *Et Al.* (1984) Informed strategies for learning. *Journal of Educational Psychology*, nº76, 1239-1252.
- Piaget, J. (1970). The science of education and the psychology of the child. Nueva York: Orion.
- Pozo, J.I.; Gonzálo, I. y Postigo, Y. (1994) Las competencias de aprendizaje como contenidos procedimentales. Estudio financiado con cargo a la convocatoria de ayudas a la investigación del CIDE, 1991. Cedido por préstamo interbibliotecario del Departamento de Psicología Básica de la Facultad de Psicología de la Universidad de Madrid. (No publicado).
- Roman, S. y Gallego, R. (1994) Escalas de competencias de aprendizaje. Madrid: T.E.A.
- Rumelhart, D.E. y Norman, D.A. (1985) Representation of knowledge. En Aitkenhead y Slack (Eds.): *Issues in cognitive modeling*. Hillsdale: Erlbaum.
- Sternberg, R.J. (1982) Inteligencia Humana. 4 vols. Barcelona: Paidós 1987/89.
- Sternberg, R.J. (1986) Beyond IQ a triarchic theory of human intelligence. Cambridge University Press. Trad. cast.: Más allá del Cociente Intelectual. Bilbao: D.D.B. 1990.
- Sternberg, R.J. (1990): Intellectual Styles: Theory and classroom implications. En B. Z. Presseisen et al.: *Learning and thinking styles: classroom interaction*. Washington National Education Association of the United States Research for better Schools.
- Vigotsky, S.L. (1983) Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Madrid: VISOR.
- Weinstein, C.E.; Zimmerman, S.A. y Palmer, D.R. (1988) Assesing learning strategies: the desing and development of the Lassi. En C.E. Weinstein et al.: *Learning and Study Strategies*. New York: Academic Press.
- Wertsch, J.V. (1988) Vigotsky y la formación social de la mente. Barcelona: Paidós.
- Yuste, C. (1987) Cuestionario de estudio y trabajo intelectual. Madrid: CEPE.
- Yuste, C. (1994) Los programas de mejora de la inteligencia. Madrid: CEPE.

Fecha de recepción: 28 febrero 2009

Fecha de admisión: 19 marzo 2009

