



VII COLOQUIO INTERNACIONAL
SOBRE GESTIÓN UNIVERSITARIA
EN AMÉRICA DEL SUR



“Movilidad, Gobernabilidad e Integración Regional”

Mar del Plata, Argentina

29 de Noviembre al 1º de Diciembre de 2007

TÍTULO: APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS EN LA GESTIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS

AUTOR. Dr. MIGUEL PULIDO CÁRDENAS

**PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD:
“CARLOS RAFAEL RODRÍGUEZ”. VICE DECANO DOCENTE: FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICA CIENFUEGOS. CUBA
E-MAIL: mpulido@ucf.edu.cu**

INDICE.

RESUMEN.....1
INTRODUCCIÓN.....2-3
DESARROLLO.....3-14
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....14-15

RESUMEN

En la realidad educativa de nuestra región, queda un largo camino por recorrer en la gestión educativa que promueva aprendizajes de calidad. En este quehacer, los aprendizajes de calidad, deben promover el desarrollo humano y con oportunidades para todos a lo largo de la vida. Para cumplir tal encargo, consideramos que el aprendizaje debe entenderse como un constructo que está en relación con las demandas del pensamiento, del contenido, y de su gestión en la construcción de los conocimientos, el desarrollo de habilidades y la formación de capacidades valorativas. Desde esta perspectiva, se promueve el aprendizaje a través del desarrollo de las competencias subyacentes en estos. Significa, que no se trata de la recuperación o nivelación de estudios, o de una simple reproducción de determinados saberes de una ciencia en cuestión, sino, ofrecer múltiples y variadas oportunidades para aprender en el puente aprendizaje-competencias. En el presente trabajo, se exponen los criterios teóricos y terminológicos de pertinencia, así como una propuesta metodológica para ser debatidas entre los docentes.

Palabras claves: aprendizaje, competencias y aprendizajes por competencias

INTRODUCCIÓN

*“Muchos de nuestros problemas más,
no surgen en el mundo de las cosas, sino en el de las
personas (...)
Hersey y Blanchard*

El aprendizaje en el contexto del aula, constituye un tema recurrente de investigación en los espacios educativos de la Educación Superior. En esta, se observan reiteradas críticas con relación a cómo los jóvenes aprenden. Cuestión que ha inducido a un replanteo conceptual acerca de qué y cómo enseñar y aprender en este contexto.

La exigencia planteada, demanda de la Educación Superior de la región, nuevos retos muy superiores a los de la década de los setenta y ochenta, donde la calidad educativa se medía por la ampliación de la cobertura de los servicios educacionales, por los resultados en las calificaciones sobre dimensionadas en su valor, es decir, cantidad como índices de la calidad, descuidándose e ignorando evaluar los aprendizajes por su validez funcional.

Medir la calidad educativa a través de la validez funcional de la evaluación, refiere al proceso de desarrollo de destrezas de orden superior – la capacidad de analizar y sintetizar, criticar, valorar, argumentar, comparar, generalizar, inferir, transferir los conocimientos para lo cual es imprescindible, adoptar métodos y modalidades de estudio que contribuyan a resolver problemas, tomar decisiones, manejar información, comunicarse y negociar, etc.,- y de comportamiento requeridos en el mundo entero- tolerancia a la diversidad, capacidad de trabajar en equipo, adaptabilidad, etc. Procesos que están ligados a las demandas psicológicas y metodológicas al acto de aprender en el contexto del aula, en ellas, subyacen lo que se ha llamado hoy las competencias.-¹

Desde finales de la década de los ochenta e inicios de los noventa, los espacios académicos internacionales, regionales y cubanos, se han planteado investigaciones e innovaciones educativas relativas a la mejora del aprendizaje escolar y se discute sobre como piensan y aprender los adolescentes y jóvenes ² En particular, en las reformas educativas de la región, se incorporan nuevas ideas y conceptos sobre el proceso de enseñanza- aprendizaje, destacándose que más importante que enseñar a los alumnos determinados contenidos, que dar información en las aulas, es necesario enseñarlos a “aprender a aprender” de forma independiente, a buscar y manejar

¹ Consúltese, Mario de Miguel. (2005). Modelo del proceso de enseñanza –aprendizaje. En Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Ediciones Universísimo de Ovím: Oviedo, pp.29-58. Delanno y.F. citado por Silvestre, Patiño, Hernández (2000).Teoría y Práctica de la Elaboración de Libros de Texto. Acapulco: Expos, p.10

² Los pormenores de los debates, dirigen la atención a como los adolescentes y la juventud piensan y aprender. Consúltese: MONEREO, C. (1995). Estrategias para aprender a pensar bien. Revista Española de Pedagogía, 237, pp.8-14

información en libros, revistas, periódicos, a diseñar y a crear por si solos.³ Desde esta perspectiva se induce, que el camino que debemos recorrer debe transitar por adoptar modalidades de aprendizaje que los promuevas, considerándose como uno de sus tipos, el aprendizaje centrado en las competencias

Atendiendo a lo planteado, un foco estratégico de prioridad en la región es: ¿cómo encontrar los vasos comunicantes entre aprendizaje y desarrollo de competencias en el contexto del aula? y ¿qué modalidad metodológica podemos asumir? Estas interrogantes, forman parte de las reflexiones del autor en el presente trabajo, ofreciéndose una propuesta metodológica tentativa de discusión y aplicación.

DESARROLLO

Entre los retos que se le plantea a la Educación Superior en siglo XXI, está el rediseño de modelos pedagógicas y propuestas metodológicas que preparen a alumnos y alumnas en la gestión de los conocimientos de forma creativa, independiente y reflexiva, que promueva aprendizajes de calidad, y una vía puede ser insistir en las motivaciones que propicien el desarrollo de las competencias utilizando diversidad de métodos y modalidades diferentes de enseñanza y aprendizaje.

Desde la perspectiva apuntada, se asume el aprendizaje como un proceso cualitativo a través del cual los alumnas (as) asimilen los conocimientos y desarrollan habilidades básicas propias de la ciencia y la profesión en la adquisición de los conocimientos de avanzada y el desarrollo de habilidades superiores. Esta complejidad, influye hoy en las tensiones de la diversidad de modelos de aprendizaje que se proyectan, situando a los escolares como sujeto activo de su aprendizaje. El aprendizaje activo refiere a la participación de los alumnos y alumnas en todos los componentes del proceso pedagógico, significa también capacitar a los alumnos (as) para que determinen qué y cómo han de aprender, y sobre todo, acepten un papel activo y responsable al acto de aprender a aprender.

Esta concepción, parte de reconocer el aprendizaje como comprensión de los significados y un modo de interpretar el mundo, a través del cual los conocimientos son construidos en el proceso del desarrollo cognitivo. En la construcción de lo conocimientos se destaca el marco conceptual que permita a los alumnos (as) interpretar de forma significativa el mundo que les rodea. Antes de adentrarnos en los referentes teóricos acerca del aprendizaje por competencias y presentar la

³ Silvestre, Patiño, Hernández, ob cit. pp. 10-11

propuesta en cuestión, son necesarias algunas puntualizaciones sobre el paradigma que se asume para la mejor comprensión de lo que comentamos, como se da cuenta en el siguiente apartado.

APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS: REFERENTES PARADIGMÁTICOS

Las investigaciones sobre el aprendizaje en el contexto escolar, ha sido un tema de interés durante muchos años, en el que se han proyectados modelos y estrategias para aprender. En los estudios de Piaget, Vigotsky y Ausbel, podemos localizar los referentes psicológicos de este complejo proceso, abordado por las teorías renovadoras del constructivismo, paradigma este, que ha gobernado en los últimos años las investigaciones sobre la enseñanza, el aprendizaje y el desarrollo en el contexto escolar⁴.

⁴Los estudios con respecto al aprendizaje en el contexto del aula, ha sido un tema de interés en la contemporaneidad desde una visión constructivista en la psicología de la instrucción y el desarrollo. Uno de los autores que más se ha destacado, ha sido Cesar Coll, al considerar que todo aprendizaje posee sus referentes teóricos y epistemológicos. Para este autor, los referentes teóricos que subyacen son : La Teoría Genética del Desarrollo Intelectual; Las Teorías del Procesamiento de la Información; La Teoría de la Asimilación y La teoría Sociocultural del Desarrollo y el Aprendizaje. Para su ampliación puede consultarse: COLL SALVADOR, C. (1988). Significado y sentido en el aprendizaje escolar .Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo. Revista Española Infancia y Aprendizaje, 41, 131-142; COLL SALVADOR, C. (1991).Psicología y Curriculum. Barcelona: Paidós; COLL SALVADOR, C. (2001). Concepciones y tendencias actuales en la psicología de la educación. En. Coll, C., Palacio, J. y Marchesi, A. (comp.). Psicología y Educación. (pp.29-63). Madrid: Alianza Editorial. COLL SALVADOR, C. (2001). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En. Coll, C., Palacio, J. y Marchesi, A. (comp.). Psicología y Educación. (pp.157-185). Madrid: Alianza Editorial. Estas concepciones se sistematizan en trabajos con otros autores como: COLL SALVADOR, C, Y MARTÍN, E. (2001). Aprendizaje y desarrollo: la concepción genético-cognitiva del aprendizaje. . En. Coll, C., Palacio, J. y Marchesi, A. (comp.). Psicología y Educación. (pp.67-86). Madrid: Alianza Editorial COLL SALVADOR, C, y SOLÉ, I. (2001). Enseñar y aprender en el contexto del aula. En. Coll, C., Palacio, J. y Marchesi, A. (comp.). Psicología y Educación. (pp.257-383). Madrid: Alianza Editorial.

Para psicólogos y pedagogos, este interés viene sugerido, por la convicción de reconceptualizar como se aprenden los contenidos en el contexto del aula. Algunas ideas de interés, han quedado declaradas en el párrafo anterior y por su estructura jerárquica, dirigimos la atención a aquellas teorías que están en relación directa con las reflexiones que se ofrecen.

Cuando hablamos de aprendizaje, lo hacemos en el sentido de la toma de decisiones en cuanto al papel del docente y del discente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Proceso este último, que refiere a los modos de actuación en cuanto a la conducción (docente), y la apropiación (discente), que se verifica por el segundo en la actividad cognoscitiva, todo lo cual se resume en:

- Para el docente, la toma de decisiones deliberativas y secuencias en cuanto a su papel para enseñar, al discente pensar en contenidos concretos ante las demandas de este en el acto de aprender, mediado por determinadas tareas de aprendizaje.
- El papel del docente es, decidir y conducir las formas o modalidades para que el discente aprenda de forma personalizada y a la vez colaborativa, dando un carácter direccional al aprendizaje.
- Responsabilidad del docente, en la selección, secuenciación ordenamiento de los contenidos, selección de los métodos, procedimientos, medios y las formas de control y evaluación.
- El docente debe argumentar y justificar el conocimiento con la participación de los alumnos (as) en las que se ponen en juego determinadas estrategias de aprendizaje a partir de las competencias que se han formado.

De lo expuesto, se asume el papel y pertinencia del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que subyace la adopción de una o varias teorías que caracterizan la práctica de enseñar y aprender en el contexto del aula, y reflejan las características de este proceso a través de la planificación, sistematicidad e intencionalidad. Para el alumno (a), la responsabilidad de su papel en la ejecución de las tareas orientadas de forma independiente y creativa

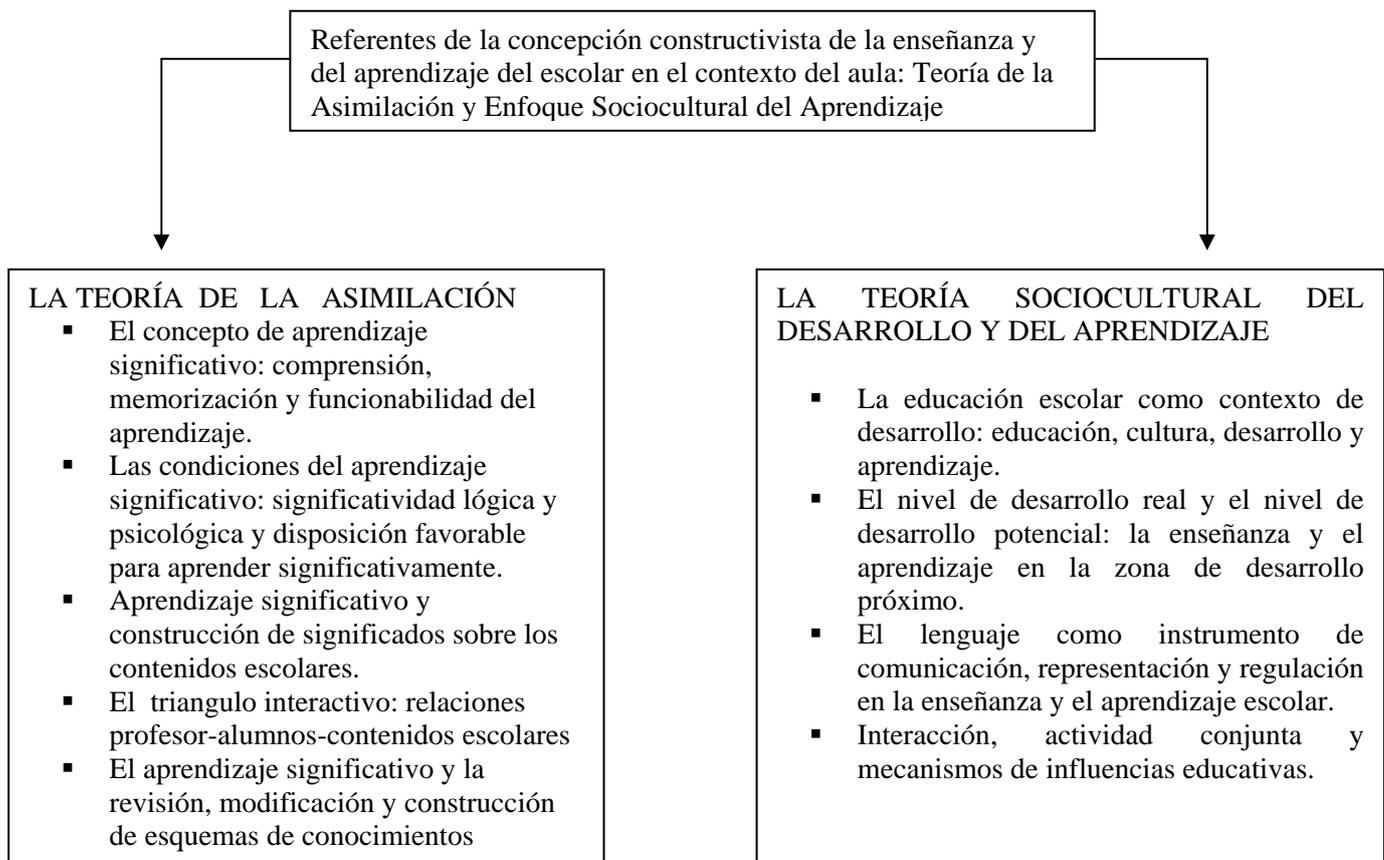
Los alumnos (as), podrán cumplir su responsabilidad personalizada y colectiva, a partir de reconocerse el desarrollo de sus estructuras cognitivas, al constituir estas, los mecanismos activadores y regulares a los cuales se subordinan la influencia de medio social, y son el resultado de los procesos genéticos que se construyen en el proceso de intercambio. Las estructuras cognitivas, son los activadores previos, para anclar con los nuevos conocimientos.

El presupuesto apuntado en el párrafo anterior, nos permite comprender que el conocimiento es resultado de la elaboración subjetiva que desemboca en la adquisición y representación organizada de estos, mediado por operaciones mentales (habilidades), y la significación atribuida (valores), reflejo de la actividad autónoma y colectiva de los escolares. Desde esta consideración, el cambio de paradigma del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto del aula, es uno de los puntos neurálgicos a enfrentar.

En los referentes teóricos de la concepción constructivista del aprendizaje y su estado actual, hemos espigado algunas ideas en los trabajos de Cesar Coll, que se aviene a las reflexiones que se ofrecen. En la teoría constructivista de la enseñanza y del aprendizaje escolar, subyacen los cuatro paradigmas más debatidos con respecto a la materialización de este complejo proceso en el contexto del aula. En tal sentido, nos detendremos en dos de ellas de gran valor actual, no como una amalgama ecléctica de aportaciones diversas, sino más bien como referentes de partida.

Las ideas espigadas, nos aproximan a un catálogo de referencias sobre el desarrollo cognitivo, la importancia del conflicto cognitivo, el significado de los conocimientos, de sus errores en el proceso del aprendizaje, de la actividad auto estructurante en la gestión de los conocimientos y la autoevaluación de los alumnos y alumnas, la zona de desarrollo próximo al acto de aprender, y el desarrollo de competencias; son estos, algunos de los indicadores que debemos atender.⁵

La jerarquía conceptual que se ha adoptado, dirige la atención a las características subyacentes en: La teoría de la asimilación y La teoría sociocultural del desarrollo y el aprendizaje, por localizarse en estas, los conceptos de aprendizaje significativo para su materialización en los procesos del aprendizaje, a partir del triangulo interactivo: profesor- alumno-contenidos escolares, y se esquematizan seguidamente:⁶



⁵ Léase Cesar Coll (2002). Ob cit. Constructivismo y educación: La concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. pp. 170-173

⁶ El esquema confeccionado por el autor, contiene aspectos comentados en esta párrafo y el anterior, y se ha tenido como fuente: Los referentes teóricos del la concepción constructivista, en la que Cesar Coll (2000) grafica aquellas que están subyacentes en la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje, localizable en el texto citado, p. 170

CUADRO # 1. ELABORADO POR EL AUTOR. Fuente. CESAR COLL. (2000). Ob.cit. p.170

En el esquema # 1 se observan varios aspectos de interés. En primer lugar, la concepción del aprendizaje significativo coloca al alumno (a) como sujeto activo de su aprendizaje, tomando como punto de partida las ideas previas, núcleo activador del conocimiento, constituye, el estado actual o real, se incluye además en este aspecto, el desarrollo de las estructuras cognitivas expresadas en el dominio de determinadas operaciones mentales (habilidades), que forman parte de las estructuras de las competencias. En segundo lugar, en la significación de los conocimientos se expresa el desarrollo de capacidades valorativas permitiendo la modificación y construcción de esquemas de conocimientos, habilidades y valores para el tránsito al estado deseado. En tercer lugar, el indicador del contexto en la conjugación de la autogestión personal y la interacción conjunta con el grupo en un sistema de influencias recíprocas que dirigen la atención al aprendizaje personalizado y colectivo.

Estos catálogos, nos permiten tomar decisiones en la planificación e intervención en la práctica escolar y profesional. En tal sentido, juega su papel de interés el aprendizaje por competencias. El acercamiento teórico y terminológico sobre los conceptos de aprendizaje, competencias y aprendizaje por competencias se apuntan en el apartado siguiente.

EL APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS: APROXIMACIÓN A SU ESTUDIO

En este apartado, no se pretende hacer una reseña de las concepciones y modelos de aprendizaje, pues con una misma palabra se han diseñado diferentes estrategias de intervención.⁷. Sin renunciar a la historia de esta cuestión, adoptamos las concepciones más actuales al respecto, y establecer su relación con las competencias.

Según Hernández Pina, García Paz y Maquialón (2004), en el 1989, se publica el Monográfico del *European Journal of Psychology and of Education*⁸. En este, se reseña la necesidad de poner de

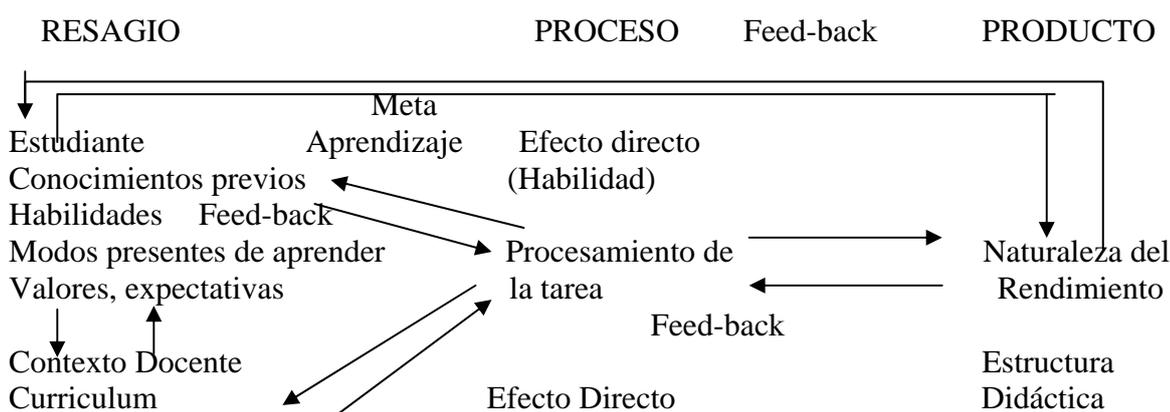
⁷ Para una ampliación sobre la diversidad de modelos de aprendizaje desde el conductivo a Piaget y sus seguidores, Vigotsky y su escuela, hasta la concepción del aprendizaje en Bruner y Ausbel, se localizan en el texto: Ángel Pérez Gómez. (1994). Los procesos de enseñanza-aprendizaje: análisis didáctico de las principales teorías de aprendizaje. En Gimeno Sacristán, J., y Pérez Gómez, A. (1994). *Comprender y transformar la enseñanza*. (3ª ed.) (pp. 34-57). Madrid: Morata. Por otra par, en Cuba desde una visión de los presupuestos de Vigotsky en el aprendizaje de enfoque sociocultural, y sus seguidores, se viene planteando desde el año 1996. Para ampliar en sus fundamentos teóricos y epistemológicos consúltese: D. Castellanos Simons, B. Castellanos Simons, MJ. Liviana Lavigne, M. Silverio Gómez, C. Reinoso Capiro, y C. García Sánchez. (2002) *Aprender y enseñar en la escuela*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; J. Zilbersteín Toruncha. (1998). *Didáctica Integradora de las Ciencias vs. Didáctica Tradicional*. Experiencia Cubana. Cuba *Revista Iberoamericana de Pedagogía* 4 (II), 3-13. M. Silvestre Oramas y J. Zilbersteín (2002). *Hacia una didáctica Desarrolladora*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

⁸ Consúltese. Fuensanta Hernández Pina, Mª Paz García Sanz y Javier Maquialón Sánchez. (2004). Análisis del cuestionario de Proceso de Estudio-2 Factores de Biggs en estudiantes universitarios españoles. En *Fuentes*, 6, p. 119

relieve que es esencial comprender cómo los alumnos reacciona a los mensajes implícitos sobre los aprendizajes requeridos en la enseñanza, los materiales y los procedimientos de evaluación, si queremos hacer un plan de instrucción efectivo. En este aspecto, queremos insistir, que no basta con la percepción de los alumnos en sus ambientes académicos, sino también, los modos en que los alumnos conceptualizan su aprendizaje, y que promuevan la comprensión. Concepción, que se asocia además a la definición de las competencias y de su evaluación, dicho de otro modo, no basta sólo tener claridad en la conciencia del aprendizaje, de sus demandas y las características del contenido, sino también las competencias adquirida por los alumnos como se apuntará más adelante.

En este sentido, hay acuerdos entre los pedagogos y didáctas, que el contenido por su abarca: los conocimientos, las habilidades y destrezas y las actitudes y valores, y son estos componentes subyacentes en las competencias. (De Miguel, 2005)⁹.

Las concepciones sobre el aprendizaje que se exponen en este apartado, refieren al aprendizaje desde el punto de vista cualitativo, y son la expresión de la comprensión de significados como modo de interpretar y apropiarse de un conocimiento a través del modelo de aprendizaje comprensivo, es decir, aprender para comprender e interpretar la realidad con sentido de causa, denominado hoy enfoque profundo de aprendizaje. Situarnos en una modalidad de aprendizaje comprensivo, nos acerca al paradigma del procesamiento de la información con un planteamiento fenomenológico distinto.¹⁰ En este sentido, es válido retomar el Modelo de aprendizaje escolar de Biggs 3P, como se representa en el siguiente esquema.



⁹. Los autores que hemos consultado son: Mario De Miguel Díaz. (2005). Modalidades de la enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Ediciones Universísimo de Oviam Universidad de Oviedo, y Maria Luisa Jover. El impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la información de ingenieros. Revista Universidad y Sociedad. Editorial Universo Sur, Cienfuegos, Cuba, I, pp.2-8.

¹⁰ Las investigaciones con relación al enfoque profundo de aprendizaje ha tenido una amplia repercusión en España tal y como se desatracan en los trabajos de Fuensanta Hernández Pina, Ma Paz García Sanz y Javier Maquialón Sánchez. (2004). Análisis del cuestionario de Proceso de Estudio-2 Factores de Biggs en estudiantes universitarios españoles. En Fuentes, 6, pp. 117-137

poseen los alumnos (as) y los construidos a partir del anclaje entre ambos, Este anclaje, no es arbitrario, se estructuran de forma histórica y lógica en correspondencia con la ramas del saber para la que se forma el profesional, expresadas de forma ordenada en los curriculum de centro, de disciplinas y asignaturas, y en este sentido hablamos de diseño curricular.¹⁵

El diseño curricular que se proponga el aprendizaje por competencias debe distinguir las competencias específicas o asociadas y competencias genéricas.¹⁶. Por tanto, en la formación de todo profesional intervine desde la ciencia un área de saber, asociada a determinados conocimientos, habilidades, actitudes y valores, y constituyen un intento de estructurar la formación y desarrollo de este para una titulación, que afectan lo específico y lo genérico. Así, el aprendizaje de conocimientos y habilidades favorece desde el desempeño de la actividad docente la selección de determinados métodos de enseñanza y aprendizaje, en el que subyacen también el desarrollo de actitudes y valores, que se representan gráficamente en la propuesta metodológica que cierra estas reflexiones

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA APRENDER POR COMPETENCIAS EN EL CONTEXTO DEL AULA.

Después de presentar el marco conceptual, se ha diseñado una propuesta que tiene como intencionalidad metodológica justificar los componentes y subcomponentes de los conocimientos y las habilidades, los métodos y las modalidades del aprendizaje por competencia, que puede ser discutido entre el profesorado y aplicarse como una tentativa de reconceptualización en los modos de actuación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto del aula.

ESQUEMA # 3. ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA DESARROLLAR EN EL CONTEXTO DEL AULA EL APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

Competencias	Dimensiones	Métodos	Modalidades
Conocimientos:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Académicos de una materia ▪ Cultura científica ▪ Capacidad para investigar ▪ Conocimientos 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Oral Expositivo: Transmisión magistral de los conocimientos 	Clases Prácticas. Tipo de clase que tiene como objetivos fundamentales que los

¹⁵ El curriculum de centro, lo concebimos como la Planeación docente deliberativa diseñado estatalmente y de obligado cumplimiento en la formación del profesional, y se diseña por los expertos de esa rama del saber, así como pedagogos y didáctas. El diseño curricular, responde a un ámbito estatal, confeccionado por los expertos. Es el Estado el que determina y sanciona el acervo cultural que debe ser objeto de enseñanza y aprendizaje en la escuela, produce y distribuye los “artefactos culturales”, es decir los materiales curriculares, programa, orientaciones psicopedagógicas y libros de textos, para el desarrollo del proceso pedagógico en el espacio escolar. (Cantón, Cuesta, Cuadrado, 1996; p.151).

¹⁶ La clasificación que se ha hecho referencia puede ampliarse en el texto citado de Mario De Miguel, pp. 36-38.

<p>Habilidades</p>	<p>académicos y culturales vinculados al mundo profesional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intelectuales: Analizar, sintetizar, inducir, deducir, abstraer, generalizar, retener, inferir, transferir • Circunstanciales: Observar, caracterizar, identificar, clasificar, ordenar, definir, comparar, valorar, argumentar, demostrar. • Comunicativas. Expresar, representar, opinar, debatir, contrapuntear, comunicar, de forma oral y escrita. • Profesionales. Pueden ser de orden académica, laboral e investigativa. Son las propias de saber hacer 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Trabajo Independient e. Resolución de tareas guiadas por problemas y situaciones reales, profesionales o simuladas ○ Estudio de Casos. Se construye el aprendizaje a través de casos reales o situados, o de la práctica profesional ○ Investigativo. Identificación de un problema profesional (académico) o de la práctica, se fundamenta, se diseñan los instrumentos para recabar los datos y se arriba a conclusiones. ○ Resolución d ejercicios y problemas. Ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos y los nuevos, ejercitación de las estructuras cognitivas alcanzadas, transferir los conocimientos a través de 	<p>estudiantes ejecuten, amplíen, profundicen, integren métodos de trabajo para desarrollar habilidades en la aplicación de los conocimientos</p> <p>Seminario. Forma dirigida a la consolidación, ampliación, profundización, discusión, integración y generalización de los conocimientos, mediante la utilización de los métodos propios de la rama del saber y de la investigación científica, desarrollen la expresión oral, ordenamiento lógico de los contenidos y las habilidades en la utilización de las diferentes fuentes del conocimiento</p> <p>Seminario por Resolución de problemas. Desarrolla el aprendizaje activo mediante situaciones problemáticas de la ciencia o del</p>
---------------------------	---	--	--

		<p>la habilidades desarrolladas</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aprendizaje por resolución de problemas. Se plantean problemas teóricos, conceptuales y prácticos para darle solución de manera independiente y creativa 	<p>ejercicio de la profesión.</p> <p>Seminario Debates. Tipo en que se construyen los conocimientos con ajuste aun plan temáticos o tópicos</p> <p>Taller. Tiene por objetivo que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas propios de la profesión, a partir del vínculo entre lo académico, laboral e investigativo, contribuye al desarrollo de las habilidades profesional.</p> <p>Tutorías Atención personalizada por modalidad presencial o semipresencial orientada a ayudar a resolver problemas académicos o de formación educativa.</p> <p>Trabajo en equipos Hacer que se aprenda entre los miembros del aula, en clases prácticas o construir los conocimientos</p>
--	--	---	---

			para los seminarios
--	--	--	---------------------

En la tabla anterior se refleja que el aprendizaje centrado en competencias, considera la clase no de forma tradicional, sino reconociendo a los alumnos (as) protagonista de su propio aprendizaje. En este sentido, tanto las habilidades como los métodos, permiten en su conjunta la toma de decisiones sobre el camino a emprender y los recursos a utilizar en las diferentes modalidades que pueden ser utilizados al acto del aprender en el contexto del aula.

La interconexión entre el conocimiento y las habilidades como dos de los componentes estructurales de las competencias, deben asumirse desde un plan de acción organizado y secuenciado coherentemente. La intervención didáctica para el contexto del aula, supone el diseño, y al mismo tiempo, las formas de comprensión de la realidad de modo significativo, propicia además formular y aplicar soluciones a las situaciones problemáticas debidamente contextualizadas y lograr la transferencia de los conocimientos. Por su parte, la evaluación debe ser por competencias evidenciando su validez funcional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

Castellanos Simons, D., Castellanos Simons, B., Liviana Lavigne, MJ., Silverio Gómez, M, Reinoso Capiro, C y García Sánchez, C. (2002): Aprender y enseñar en la escuela. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Coll Salvador, C. (1988):” Significado y sentido en el aprendizaje escolar .Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo”. Revista Española Infancia y Aprendizaje, 41, 131-142

Coll Salvador, C. (1991): Psicología y Curriculum. Barcelona: Paidós

Coll Salvador, C. (2001): “Concepciones y tendencias actuales en la psicología de la educación”. En. Coll, C., Palacio, J. y Marchesi, A. (comp.). Psicología y Educación. (pp.29-63). Madrid: Alianza Editorial.

Coll Salvador, C, y Martín, E. (2001): “Aprendizaje y desarrollo: la concepción genético-cognitiva del aprendizaje.” En. Coll, C., Palacio, J. y Marchesi, A. (comp.). Psicología y Educación. (pp.67-86). Madrid: Alianza Editorial

Coll Salvador, C. (2001): “Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje”. En. Coll, C., Palacio, J. y Marchesi, A. (comp.). Psicología y Educación. (pp.157-185). Madrid: Alianza Editorial.

Coll Salvador, C, y Solé, I. (2001):”Enseñar y aprender en el contexto del aula”. En. Coll, C., Palacio, J. y Marchesi, A. (comp.). Psicología y Educación. (pp.257-383). Madrid: Alianza Editorial.

Hernández Pina, F., García Sanz, MP., y Maquialón Sánchez, J. (2004): “Análisis del cuestionario de Proceso de Estudio-2 Factores de Biggs en estudiantes universitarios españoles”. En Fuentes, 6, pp. 117-137

Monereo, C. (1995): Estrategias para aprender a pensar bien. Revista Española de Pedagogía, 237, 8-14.

Monereo, C. (1997): “La construcción de conocimiento estratégico en el aula”. En María Luisa Pérez Cabaní (Coord.). La enseñanza y el aprendizaje de estrategias desde el curriculum. Cuadernos para el análisis. Universitat de Girona: HORSORI. No. 10, 21-31.

Monereo, C., Pozo, J.I.,I, Castelló, M. (2001): “La enseñanza de estrategias de aprendizajes en el contexto del aula”. En Coll, C., Palacio, J. y Marchesi, A. (comp.). Psicología y Educación. (pp.235-257). Madrid: Alianza Editorial.

Pérez Gómez, A. (1994):”Enseñanza para la comprensión.” En. Gimeno Sacristán, J., y Pérez Gómez, A. (1994). Comprender y transformar la enseñanza. (3ª ed.) (pp. 78-107). Madrid: Morata

Silvestre Oromas, M. (1999): Aprendizaje, educación y desarrollo. Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Silvestre, M., Patiño, M.R, y Hernández, J.L. (2000): Teoría y Práctica de la Elaboración de Libros de Texto. Acapulco: Expos.

Silvestre Oromas, M. y Zilbersteín (2002): Hacia una didáctica Desarrolladora. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Zilbersteín, J, Campistrous, L y Sifredo, C., (2000): ¿Conoce usted las tendencias actuales que coexisten en la enseñanza de las ciencias? *Revista Iberoamericana de Pedagogía* 4 (II), 3-13

Zilbersteín, J., (2000). ¿Cómo hacer que el trabajo cotidiano del docente la permita diagnosticar el trabajo de sus alumnos? *Revista Iberoamericana de Pedagogía*, 4 (10), 2-8.