



## Antología III

Materia: El aprendizaje: Proceso y estrategias

Maestría:

Educación con Formación en Competencias Profesionales.

Segundo Cuatrimestre

Mayo – Agosto

---

## Marco Estratégico de Referencia

---

### Antecedentes históricos

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1978 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor Manuel Albores Salazar con la idea de traer educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tardes.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en julio de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró en la docencia en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de cobranza en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de los jóvenes que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra universidad inició sus actividades el 19 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a las instalaciones de carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

## **Misión**

Satisfacer la necesidad de educación que promueva el espíritu emprendedor, basados en Altos Estándares de calidad Académica, que propicie el desarrollo de estudiantes, profesores, colaboradores y la sociedad.

## **Visión**

Ser la mejor Universidad en cada región de influencia, generando crecimiento sostenible y ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

## **Valores**

- Disciplina
- Honestidad

- Equidad
- Libertad

## Escudo



El escudo del Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

## Eslogan

“Mi Universidad

## ALBORES



Es nuestra mascota, un Jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen.

---

## El aprendizaje: Proceso y estrategias

---

### **Objetivo de la materia:**

Que los alumnos identifiquen, atiendan y examinen con profundidad cognitiva el aprendizaje, sus procesos, estrategias y teorías que lo sustentan, así como puedan explicar y contextualizar el amplio y diverso procesamiento de la información.

## Índice

### Unidad III

#### El paradigma centrado en el aprendizaje y características del sujeto que aprende

3. El paradigma centrado en el aprendizaje y características del sujeto que aprende .....	7
3.1. El aprendizaje como un proceso constructivo.....	12
3.2. Los aprendizajes previos y el aprendizaje significativo .....	19
3.3. Estilos de aprendizaje.....	22
3.4. Tendencias, enfoques y posiciones en torno al aprendizaje en diferentes contextos educativos .....	22
3.5. Modelos de la American Psychological Association (APA) principios básicos del aprendizaje .....	26
3.6. Modelo de Brown y Campione (1996) principios de aprendizaje .....	47
3.7. El paradigma de la calidad.....	52
3.8. Principios y dimensiones del aula inteligente .....	59

## Unidad III

El paradigma centrado en el aprendizaje y características del sujeto que aprende

### 3. El paradigma centrado en el aprendizaje y características del sujeto que aprende

En la actual sociedad del conocimiento, son muchos los conceptos que permean en el proceso enseñanza-aprendizaje en las Instituciones de Educación Superior (IES); aspectos como aprendizajes significativos, relevantes y autónomos; competencias genéricas y específicas; metodologías activas y tutorías universitarias; enseñar a pensar, aprender a aprender y metacognición, todo ello, para dar paso a un nuevo paradigma en el proceso formativo de los estudiantes, el modelo centrado en el aprendizaje, el cual establece un papel protagónico al alumno, dándole prioridad a sus necesidades para favorecer los conocimientos a lo largo de la vida.

Desde esta línea de análisis, el rol del docente se ha transformado, estableciéndose características básicas para generar ambientes de aprendizaje propicios y asumiendo un papel de hecho fundamental, pero desde otra perspectiva y en un grado de protagonismo diferente; ahora encontramos conceptos clave que definen al docente, es decir aquel que cumple un papel de mediador o facilitador del aprendizaje y asume una función de acompañamiento con el alumnado, a través de la implementación de metodologías activas para que el estudiante se apropie del conocimiento.

El modelo centrado en el aprendizaje, también conocido como modelo centrado en el alumno, ha sido un tema abordado por diferentes organismos y autores, quienes desde diversas posiciones y perspectivas proponen definiciones al respecto.

Los postulados de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción de la Organización de la Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1998), establecen que la educación superior tiene que adaptar sus estructuras y métodos de enseñanza a las nuevas necesidades. Corroborando que se trata de pasar de un paradigma centrado en la enseñanza y la transmisión de conocimientos a otro, centrado en el aprendizaje y al desarrollo de competencias transferibles a contextos diferentes en el tiempo y en el espacio.

Esta declaración, considera en el artículo nueve, métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad, que “en un mundo en rápido cambio, se percibe la necesidad de una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior, que debería estar centrado en el estudiante” (UNESCO, 1998, p. 14) Asimismo, en el artículo diez, el personal y los estudiantes, principales protagonistas de la educación superior, se pondera que “un elemento esencial para las instituciones de enseñanza superior es una enérgica política de formación del personal... mediante programas adecuados... que estimulen la innovación permanente en los planes de estudio y los métodos de enseñanza y aprendizaje” (UNESCO, 1998, p. 15).

Por otro lado, el impulso decisivo para la creación del Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES) fue la “Declaración de Bolonia, firmada el 19 de junio de 1999 por Ministros con competencias en Educación Superior de los 29 países europeos en la Universidad de Bolonia. Es por ello que recibió el nombre de Proceso de Bolonia” (Ministerio de Educación, s.f. p. 4). Dicha Declaración, establece que:

Una de las principales características del nuevo sistema de estudios es que convierte al alumno en el protagonista del nuevo sistema educativo. El aprendizaje no se reduce a la transmisión de unos conocimientos teóricos sino también al desarrollo de unas habilidades y capacidades generales y específicas que permitan un mejor acceso al mercado laboral por parte de los graduados del nuevo EEES. La forma de estudio será más autónoma, reflexiva, multidisciplinar,



cooperativa y práctica... Se reducen las horas de clases magistrales y se fomentan otros formatos más participativos como seminarios, grupos más reducidos, debates o exposiciones orales, así como el trabajo de estudio autónomo, responsabilidad de cada estudiante. Aunque el profesor seguirá teniendo una función de guía, se exigirá al estudiante que opine, resuelva, consulte y ponga en práctica lo que ha aprendido. (Ministerio de Educación, s.f. p. 5).

Por lo anterior, algunos autores (Cano 2009 y Gutiérrez, 2003) aseguran que es necesario dejar atrás el modelo pedagógico centrado en el profesor, pues éste minimiza el aprendizaje, lo hace memorístico e intrascendente. Por ello se recupera un análisis comparativo realizado por Cano (2009) en donde se pueden valorar las diferencias de los modelos de estudio, a través de la comparación del profesor transmisor de conocimientos (modelo centrado en la enseñanza) con el de profesor generador de aprendizajes (modelo centrado en el aprendizaje), como se puede valorar en el siguiente cuadro:

#### Cuadro I. Análisis comparativo entre el modelo centrado en la enseñanza y el modelo centrado en el aprendizaje.

<u>Profesor transmisor de conocimientos</u>	<u>Profesor generador de aprendizajes</u>
Enseña contenidos.	Enseña a aprender.
Desarrolla conocimientos específicos.	Desarrolla habilidades, capacidades y competencias.
El alumno aprende escuchando.	El alumno aprende haciendo.
Los apuntes son la única fuente.	Los apuntes son una guía orientadora.

La clase magistral es la forma de enseñar. La generación del conocimiento es la forma de enseñar.

La educación se centra en la enseñanza. La educación se centra en el aprendizaje.

El profesor se enfrenta al reto de enseñar. El alumno se enfrenta al reto de aprender activamente

El profesor dirige a los alumnos. El profesor orienta y facilita el aprendizaje de los alumnos.

La evaluación es siempre sumativa. La evaluación es formativa.

El profesor piensa solo en la materia El profesor piensa en cómo aprenden los alumnos.

Ir a clase es, a menudo, ir a copiar apuntes. Ir a clase es participar en tareas para aprender más.

El alumno es un espectador en la clase y, a veces, estudia. El alumno participa en clase, trabaja de manera guiada, trabaja en equipo, trabaja autónomamente y estudia.

El profesor perpetúa su práctica a través de la repetición. El profesor innova continuamente su práctica docente a través de la investigación y la reflexión

El profesor tiene un conocimiento disciplinar de la materia.

El profesor tiene un conocimiento disciplinar y pedagógico de la materia

El profesor domina los contenidos del currículo.

El profesor domina los contenidos del currículo y posee herramientas favorecedoras

El esfuerzo de los alumnos dentro del aula es individual

El esfuerzo de los alumnos es cooperativo dentro y fuera del aula

Se evalúa la adquisición de los contenidos

Se evalúa para conocer el lugar donde se encuentra el alumno en relación a su aprendizaje donde tiene que estar y qué distancias ha de recorrer

Fuente: Cano. R. (2009). Tutoría universitaria y aprendizaje por competencias. ¿Cómo lograrlo?

Nota: se realizaron adaptaciones a la propuesta original.

Por lo anterior, es necesario insistir sobre una “transformación del paradigma, ya clásico, centrado en el trabajo del profesor y en el aula, y una apuesta a favor de un modelo centrado en la adquisición y desarrollo de competencias mediante la ejecución de un proceso integrado de aprendizaje”.

Por lo tanto, es primordial pugnar por un cambio de paradigma y colocar el aprendizaje del alumno en el centro, como lo establece el siguiente texto:

Puede parecer una obviedad decir que los profesores están para que los alumnos aprendan, pero si tanto se habla ahora de la enseñanza centrada en el alumno, alguna razón habrá. Quizás

porque, casi sin darnos cuenta, los profesores hemos estado prestando más atención a lo que tenemos que hacer nosotros para enseñar (como es preparar clases, explicar, examinar) que a lo que tienen que hacer los alumnos para aprender. En diciembre de 2004 se ha celebrado en la Universidad Nacional de Singapur una conferencia internacional sobre Enseñanza y Aprendizaje en la Enseñanza Superior, y la conferencia inaugural, la que marca el tono del resto del congreso, llevaba este título, Poniendo el aprendizaje del alumno en el centro de la Enseñanza Superior (Smith, 2004). No se organizan congresos internacionales para poner de relieve lo obvio, luego aquí hay alguna reflexión que hacer. ¿Qué reflexión nos proponen ahora desde Bolonia, desde Singapur, desde tantos lugares? Porque a un nuevo énfasis en cómo aprende el alumno, corresponderá un nuevo énfasis en cómo enseña el profesor (Morales, 2005. p. 1).

### 3.1. El aprendizaje como un proceso constructivo

A partir de las investigaciones de Piaget sobre el desarrollo genético de la inteligencia van desenvolviéndose los enfoques constructivistas, hasta el extremo que M.A. Campos y S. Gaspar afirman que “el constructivismo es hoy en día el paradigma predominante en la investigación cognoscitiva en educación”.<sup>5</sup> Novak, a partir de los trabajos de Ausubel sobre la asimilación de los conocimientos, nos dice que “el nuevo aprendizaje depende de la cantidad y de la calidad de las estructuras de organización cognoscitivas existentes en la persona”.

La psicopedagogía nos aporta la información sobre cómo aprenden los alumnos y cómo construyen los conocimientos científicos. La psicología cognitiva más los aportes de la epistemología, entendida como la doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico, han esclarecido nuestra capacidad de entender cómo aprende el estudiante, a partir, como señalan los especialistas, de las reflexiones sobre la construcción del saber científico. Estos aportes inciden, necesariamente, en la didáctica de las diferentes disciplinas del conocimiento humano. Las teorías de Piaget (biólogo, psicólogo y epistemólogo suizo) señalan

el punto de partida de las concepciones constructivistas del aprendizaje como “un proceso de construcción interno, activo e individual”. Para Piaget, conviene recordarlo, el “mecanismo básico de adquisición de conocimientos consiste en un proceso en el que las nuevas informaciones se incorporan a los esquemas o estructuras preexistentes en la mente de las personas, que se modifican y reorganizan según un mecanismo de asimilación y acomodación facilitado por la actividad del alumno”.

Piaget no pretendió que sus investigaciones tuvieran repercusiones o implicaciones educativas. Sin embargo, éstas eran inevitables, desde luego que los conocimientos que se aspira a que aprenda el alumno tienen que adaptarse a su estructura cognitiva. Pero sucedió que al sobre enfatizar la actividad del alumno, como condición de su aprendizaje, la figura del docente se fue desdibujando hasta ser visto por algunos autores como un simple espectador del desarrollo del alumno y de sus autoprocesos de descubrimiento.

Pese a las limitaciones en que se incurrió en la aplicación de las teorías piagetanas, ellas dieron el marco referencial básico para las investigaciones posteriores y fueron decisivas para poner en crisis los enfoques conductistas.

Serán David Ausubel (norteamericano), con su teoría de los aprendizajes significativos, y Lev Vigotsky (bieloruso), con su integración de los aspectos psicológicos y socioculturales desde una óptica marxista, quienes tendrán el mayor impacto en la psicología, la pedagogía y la educación contemporánea, en lo que concierne a la teoría del aprendizaje.

Ausubel acuña el concepto de “aprendizaje significativo” para distinguirlo del repetitivo o memorístico, a partir de la idea de Piaget sobre el papel que desempeñan los conocimientos previos en la adquisición de nueva información y conocimientos. Para Ausubel la “significatividad” sólo es posible si se logran relacionar los nuevos conocimientos con los que ya posee el sujeto: “Ausubel hace una fuerte crítica al aprendizaje por descubrimiento y a la

enseñanza mecánica repetitiva tradicional, al indicar que resultan muy poco eficaces para el aprendizaje de las ciencias.

Estima que aprender significa comprender y para ello es condición indispensable tener en cuenta lo que el alumno ya sabe sobre aquello que se le quiere enseñar. Propone la necesidad de diseñar para la acción lo que llama “organizadores previos”, una especie de puentes cognitivos o anclajes, a partir de los cuales los alumnos puedan establecer relaciones significativas con los nuevos contenidos. Defiende un modelo didáctico de transmisión-recepción significativo que supere las deficiencias del modelo tradicional, al tener en cuenta el punto de partida de los estudiantes y la estructura y jerarquía de los conceptos.

Coincide con Piaget en la necesidad de conocer los esquemas de los alumnos, pero no comparte con él la importancia de la actividad y la autonomía. Rechaza también las ideas sobre los estadios piagetianos ligados al desarrollo como limitantes del aprendizaje, y considera que lo que realmente lo condiciona es la cantidad y calidad de los conceptos relevantes y las estructuras proposicionales que posee el alumno.

Para Ausubel y Novak, lo fundamental, por lo tanto, es conocer las ideas previas de los alumnos. Consideran que para detectarlas las pruebas de lápiz y papel no son muy fiables y que son más adecuadas las entrevistas clínicas, aunque su uso en las aulas presenta dificultades. Proponen para ello la técnica de los mapas conceptuales (Moreira y Novak, 1988) que es capaz de detectar las relaciones que los alumnos establecen entre los conceptos. Por medio de la enseñanza se van produciendo variaciones en las estructuras conceptuales a través de dos procesos que denominan “diferenciación progresiva” y “reconciliación integradora”.

Ausubel definió tres condiciones básicas para que se produzca el aprendizaje significativo:

1. Que los materiales de enseñanza estén estructurados lógicamente con una jerarquía conceptual, situándose en la parte superior los más generales, inclusivos y poco diferenciados.
2. Que se organice la enseñanza respetando la estructura psicológica del alumno, es decir, sus conocimientos previos y sus estilos de aprendizaje.
3. Que los alumnos estén motivados para aprender. El concepto básico aportado por Vigotsky es el de “zona de desarrollo próximo”. Este concepto es importante, pues define la zona donde la acción del profesor, guía o tutor es de especial incidencia. La teoría de Vigotsky concede al docente un papel esencial como “facilitador” del desarrollo de estructuras mentales en el alumno, para que éste sea capaz de construir aprendizajes cada vez más complejos.

A este respecto, Niedo y Macedo señalan lo siguiente: La idea sobre la construcción de conocimientos evoluciona desde la concepción piagetiana de un proceso fundamentalmente individual con un papel más bien secundario del profesor, a una consideración de construcción social donde la interacción con los demás a través del lenguaje es muy importante. Por consiguiente, el profesor adquiere especial protagonismo, al ser un agente que facilita el andamiaje para la superación del propio desarrollo cognitivo personal.

Vigotsky propone también la idea de la doble formación, al defender que toda función cognitiva aparece primero en el plano interpersonal y posteriormente se reconstruye en el plano intrapersonal. Es decir, se aprende en interacción con los demás y se produce el desarrollo cuando internamente se controla el proceso, integrando las nuevas competencias a la estructura cognitiva.

La gran diferencia entre las aportaciones de Piaget y las de Vigotsky consiste en el mayor énfasis que pone el segundo en la influencia del aprendizaje en el desarrollo. Para Vigotsky el aprendizaje contribuye al desarrollo, es decir, es capaz de tirar de él; esta consideración asigna

al profesor y a la escuela un papel relevante, al conceder a la acción didáctica la posibilidad de influir en el mayor desarrollo cognitivo del alumno.

La interacción entre el alumno y los adultos se produce sobre todo a través del lenguaje. Verbalizar los pensamientos lleva a reorganizar las ideas y por lo tanto facilita el desarrollo. La importancia que el autor ruso concede a la interacción con adultos y entre iguales ha hecho que se desarrolle una interesante investigación sobre el aprendizaje cooperativo como estrategia de aprendizaje, y sobre todo ha promovido la reflexión sobre la necesidad de propiciar interacciones en las aulas, más ricas, estimulantes y saludables.

En este sentido, el modelo de profesor observador-interventor, que crea situaciones de aprendizaje para facilitar la construcción de conocimientos, que propone actividades variadas y graduadas, que orienta y reconduce las tareas y que promueve una reflexión sobre lo aprendido y saca conclusiones para replantear el proceso, parece más eficaz que el mero transmisor de conocimientos o el simple observador del trabajo autónomo de los alumnos.

Tras esta breve reseña de las diferentes versiones del constructivismo, estamos en condiciones de responder a la pregunta ¿Qué es el constructivismo? El especialista Mario Carretero nos da la respuesta siguiente:

Siguiendo a Vigotsky:

“Básicamente puede decirse que es la idea que mantiene que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores”.



En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano. ¿Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción? Fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea.

Dicho proceso de construcción depende de dos aspectos fundamentales:

1. De los conocimientos previos o representación que se tenga de la nueva información, o de la actividad o tarea a resolver.

2. De la actividad externa o interna que el aprendiz realice al respecto.

El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes.

Según la doctora Frida Díaz-Barriga y el maestro Gerardo Hernández Rojas, los principios educativos asociados con una concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza, son los siguientes:

- El aprendizaje implica un proceso constructivo interno, autoestructurante y en este sentido, es subjetivo y personal.
- El aprendizaje se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros, por lo tanto, es social y cooperativo.
- El aprendizaje es un proceso de (re)construcción de saberes culturales.
- El grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo, emocional y social, y de la naturaleza de las estructuras de conocimiento.

- El punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos y experiencias previos que tiene el aprendiz.
- El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas.
- El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el alumno ya sabe con lo que debería saber.
- El aprendizaje tiene un importante componente afectivo, por lo que juegan un papel crucial los siguientes factores: el autoconocimiento, el establecimiento de motivos y metas personales, la disposición por aprender, las atribuciones sobre el éxito y el fracaso, las expectativas y representaciones mutuas.
- El aprendizaje requiere contextualización: los aprendices deben trabajar con tareas auténticas y significativas culturalmente, y necesitan aprender a resolver problemas con sentido.
- El aprendizaje se facilita con apoyos que conduzcan a la construcción de puentes cognitivos entre lo nuevo y lo familiar, y con materiales de aprendizaje potencialmente significativos.

Hasta ahora hemos realizado una breve presentación del constructivismo. Nuestro propósito ha consistido simplemente en familiarizar al lector con las ideas más importantes. Por supuesto, tanto el constructivismo en general, como las diferentes teorías que hemos comentado hasta ahora, no están exentos de críticas y aspectos que pueden y deben matizarse. De hecho, la investigación psicológica y educativa siguen trabajando activamente sobre dichas posiciones y son numerosas las cuestiones que quedan por precisar y reelaborar.

En realidad, una de las ideas fundamentales que vamos a defender es la de que la utilización de las ideas constructivistas en el ámbito educativo no debe basarse en una aplicación dogmática

de principios generales sino más bien en la revisión sistemática de nuestras ideas a partir de los datos y las teorías que nos proporcionen las investigaciones al respecto.

### 3.2. Los aprendizajes previos y el aprendizaje significativo

El concepto de saberes previos nos conduce a otro, más abarcativo: el de aprendizaje significativo. La idea esencial para promover un aprendizaje significativo es tener en cuenta los conocimientos factuales y conceptuales (también los actitudinales y procedimentales) y cómo éstos van a interactuar con la nueva información que recibirán los alumnos mediante los materiales de aprendizaje o por las explicaciones del docente.

Para Ausubel, la clave del aprendizaje significativo está en la relación que se pueda establecer entre el nuevo material y las ideas ya existentes en la estructura cognitiva del sujeto. Por lo expuesto, la eficacia de este tipo de aprendizaje radica en su significatividad y no en técnicas memorísticas.

Los prerrequisitos para que un aprendizaje sea significativo para el alumno son:

- Que el material le permita establecer una relación sustantiva con los conocimientos e ideas ya existentes. A esta condición del material se la denomina significatividad lógica. Un material es potencialmente significativo cuando permite la conexión de manera no arbitraria con la estructura cognitiva del sujeto. Es decir, el nuevo material (que puede ser un texto o la información verbal del docente) debe dar lugar a la construcción de significados. Ello depende, en gran medida, de la organización interna del material o, eventualmente, de la organización con que se presenta dicho contenido al alumno.
- Disposición, interés y posibilidad de darle sentido a lo que aprende. Es decir, que el aprendizaje promueva una significatividad psicológica. Ello hace referencia al hecho de que el

aprendizaje pueda significar algo para el alumno y lo ayude a establecer una conexión no arbitraria con sus propios conocimientos.

Por lo visto, ambos prerrequisitos conducen al concepto de *saberes previos*, esto es, las ideas o conocimientos previos que los chicos han construido sobre determinados temas, tópicos o conceptos. Los conocimientos previos de los alumnos en las diferentes áreas difieren tanto en lo que hace al contenido como a su naturaleza. Por ejemplo, algunos son más conceptuales, otros más procedimentales, más descriptivos o más explicativos. Estos factores varían según la edad y los aprendizajes anteriores.

Las investigaciones realizadas respecto del contenido y la naturaleza de los conocimientos previos en las diferentes áreas han demostrado que existen algunos elementos en común:

- Los conocimientos previos son construcciones personales que los sujetos han elaborado en interacción con el mundo cotidiano, con los objetos, con las personas y en diferentes experiencias sociales o escolares;
- La interacción con el medio proporciona conocimientos para interpretar conceptos, pero también deseos, intenciones o sentimientos de los demás;
- Los conocimientos previos que construyen los sujetos no siempre poseen validez científica. Es decir, pueden ser teóricamente erróneos;
- Estos conocimientos suelen ser bastante estables y resistentes al cambio y tienen un carácter implícito.

El origen de los conocimientos previos es diverso, pero, básicamente, pueden agruparse en tres categorías:

a. *Concepciones espontáneas*: se construyen en el intento de dar explicación y significación a las actividades cotidianas. En el ámbito de las ciencias naturales -especialmente en el mundo físico- se aplican reglas de inferencia causal a los datos recogidos mediante procesos sensoriales y perceptivos.

b. *Concepciones transmitidas socialmente*: se construyen por creencias compartidas en el ámbito familiar y/o cultural. Estas ideas son inducidas en los alumnos especialmente en lo que se refiere a hechos o fenómenos del campo de las ciencias sociales.

c. *Concepciones analógicas*: a veces, por carecer de ideas específicas socialmente construidas o por construcción espontánea, se activan otras ideas por analogía que permiten dar significado a determinadas áreas del conocimiento.

Las analogías se basan en conocimientos ya existentes. Organizar la enseñanza desde los conocimientos que ya poseen los alumnos es fundamental puesto que, frente a una nueva información o a un nuevo material, los chicos ponen en juego conocimientos anteriores, a partir de los cuales interpretan los nuevos contenidos. Ésta es, como se dijo más arriba, una diferencia esencial entre el aprendizaje memorístico y el aprendizaje significativo.

En cualquier tipo de actividad de enseñanza que se presenta a los alumnos (ya sea por descubrimiento o por exposición), es necesario ayudarlos a establecer las relaciones entre el conocimiento nuevo y el que ya poseen. Por tal motivo, para encarar la enseñanza, es fundamental diagnosticar los saberes previos de los chicos.

En el caso de que las ideas previas no sean científicamente correctas, la tarea del docente consistirá en ayudar a cambiarlas. Por ejemplo:

- Enfrentando a los alumnos con sus propias ideas o saberes;
- Presentando el nuevo conocimiento en situaciones y contextos próximos a la realidad de los alumnos.

El sustituir viejas ideas por conocimientos científicos más organizados se conoce con el nombre de cambio conceptual. El cambio conceptual, en tanto meta final de la comprensión, será un objetivo a largo plazo y no el producto de una unidad didáctica concreta.

### 3.3. Estilos de aprendizaje

Nota aclaratoria: tema analizado en la segunda unidad, en el punto 2.9 modelos de aprendizaje cognitivo y las teorías de la inteligencia.

### 3.4. Tendencias, enfoques y posiciones en torno al aprendizaje en diferentes contextos educativos

El tema del aprendizaje es uno de los marcos teóricos que en la actualidad presenta mayor polémica dentro de proceso de aprendizaje. Como resultado de este creciente interés diferentes autores han estudiado el aprendizaje incorporándolo dentro de esquemas conceptuales distintos que define una y otra modalidad instructiva a las que se le atribuyen distintas ventajas y se le reconoce cierta desventaja a partir de su implementación práctica.

Con esta intención en este material hemos recogido algunas de las cuestiones más divulgadas y trascendente de las diferentes tendencias pedagógicas. No obstante, nuestro interés básico al escribir este texto no es aumentar la cultura académica del profesorado al respecto del tema, sino ofrecer tan sólo algunos fundamentos teóricos desde diversos referentes que serán útiles en tanto sirvan para encontrar desde la perspectiva de la práctica y la experiencia propia,

las nociones teóricas y metodológicas que se constituyen como los determinantes psicológicos del proceso de instrucción que se desarrolla.

En la actualidad están en circulación en el proceso docente educativo un gran número de tendencias pedagógicas por lo que definir cuáles son las más útiles y acertadas es una tarea muy compleja, pues sólo recapitular las definiciones que de ellas se han dado puede ser más que motivo para todo un tratado completo. No hay autor que se refiera a este análisis y no haga referencia a más de una decena de tendencias, y en la literatura pedagógica en español es posible contar con varias clasificaciones de las mismas.

El problema clave cuando nos introducimos en la búsqueda de las principales tendencias estriba en que al momento de acotar el campo conceptual y los postulados que las definen se hace preciso resolver buen número de elementos que complejizan todo el árbol referencial sobre lo que ha de ser estas tendencias para el proceso docente educativo.

En nuestro trabajo intentamos sistematizar esta clasificación en función del eje conceptual y aglutinador de los componentes que subyacen en estas tendencias. En este sentido, establecemos una síntesis de las características fundamentales de estas tendencias que pueden servir como referencia a muchos investigadores, interesados en la mejora del proceso docente educativo.

## Principales Tendencias en la Teoría del Aprendizaje

Es necesario distinguir en estos modelos algunos presupuestos básicos, no en función de adscribir postulados o de rechazar proposiciones desde posturas pragmáticas o eclécticas, sino con la finalidad única de mejorar las prácticas pedagógicas, a partir de la identificación de las variables que intervienen, acercándonos a un enfoque multidisciplinario y global de la realidad socioeducativa. Con este propósito, a continuación, se realiza una revisión crítica de las

principales tendencias que se han definido al abordar el aprendizaje y lo que estas representan para la práctica educativa.

Las aproximaciones al fenómeno del aprendizaje oscilan entre dos polos: conductismo y cognoscitividad, incluyéndose posiciones eclécticas, en el (Diagramas.I) presentado por Álvarez Valdivia (1998), muestra que el modelo conductista no tiene en cuenta al sujeto que aprende sino a las condiciones externas que favorecen el aprendizaje, lo fundamental es la respuesta y el reforzamiento de aquellas encaminadas a lograr el resultado esperado. Por el contrario, en el otro polo, lo fundamental es el aprendiz con todo su campo vital, su estructura cognoscitiva y sus expectativas.

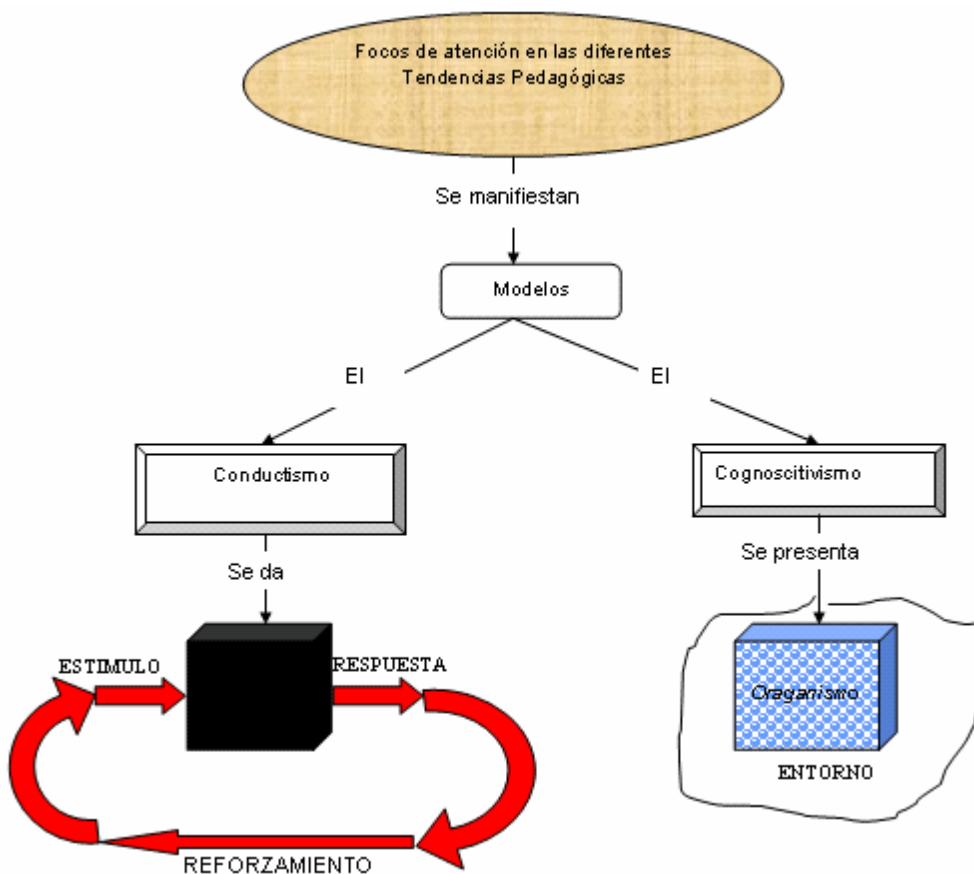
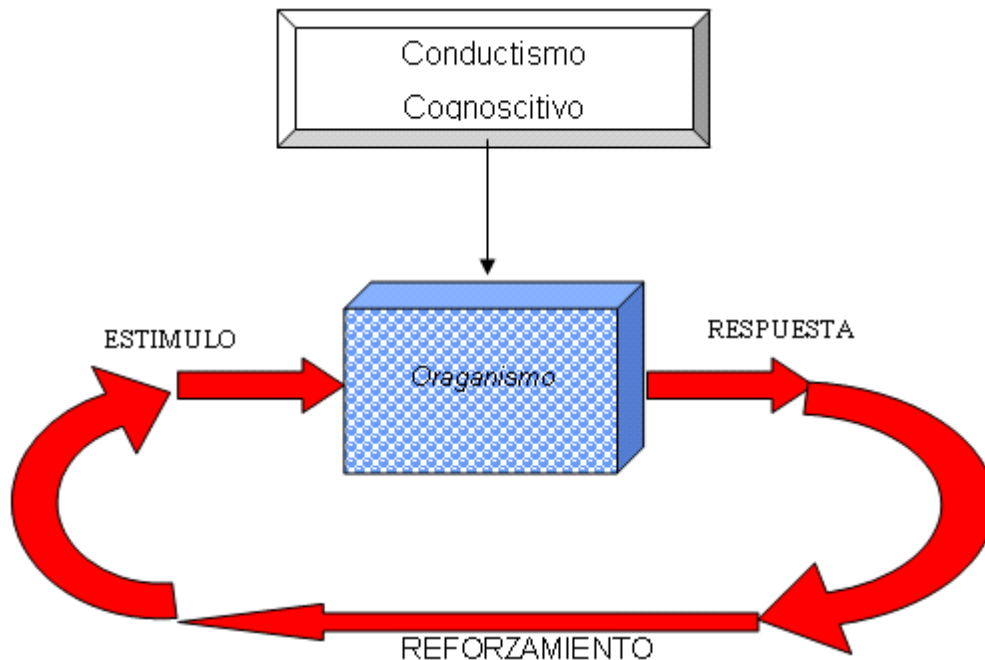


Figura. I: Focos de atención en las diferentes teorías de aprendizaje.



Podemos señalar que entre los dos focos de atención de estas teorías mostrado en la figura

1, se puede encontrar una fusión entre ambas teorías que podemos nombrar como Conductismo- Cognoscitivo, que se muestra se relación en la figura 2.



También debemos subrayar el hecho de que los modelos de enseñanza y de aprendizaje que se reconocen no han sido contruidos con el propósito de explicar la escolaridad cotidiana u ordinaria, sino para ser reconocidos en un contexto de investigación e intervención específico, como es el de la modificabilidad cognitiva.

Por otra parte, el contexto escolar, en el cual se inscriben los procesos de enseñanza y de aprendizaje, posee unas características diferentes que convierten en insuficientes y hasta cierto punto estériles las intenciones de extrapolar actuaciones de modificabilidad cognitiva al ámbito del aprendizaje y enseñanza escolares. En la escolaridad ordinaria se asumen, por supuesto,

esos objetivos de mejora de la capacidad cognitiva, pero no se particularizan, sino que se inscriben en un marco mucho más amplio, como es el de la educación global de la persona. Por todo ello ninguno de estos modelos por sí mismo puede ser considerado como paradigma de la intervención educativa. Sin embargo, la propia existencia de diversos modelos confirma la posibilidad de sistematizar unas determinadas actividades que fomenten la actividad del alumno encaminada a logros específicos de naturaleza cognitiva.

### 3.5. Modelos de la American Psychological Association (APA) principios básicos del aprendizaje

¿Cómo piensan y aprenden los estudiantes?

#### PRINCIPIO I

Las creencias o percepciones que los estudiantes tengan sobre su inteligencia y capacidad afectan a su aprendizaje y funcionamiento cognitivo.

#### EXPLICACIÓN

Los estudiantes que creen que la inteligencia es una entidad maleable y no fija adoptan más frecuentemente una mentalidad «incremental» o de crecimiento al respecto. Quienes creen lo contrario, a saber, que la inteligencia es un rasgo estático, suelen adherirse a teorías que entienden la inteligencia como una «entidad». Estos estudiantes se preocupan particularmente por cumplir los objetivos de rendimiento y se creen obligados a demostrar de manera continuada su inteligencia, lo que los hace sentirse menos seguros a la hora de acometer tareas muy exigentes y son más vulnerables a las críticas negativas que el resto de los estudiantes que poseen una visión incremental de la inteligencia. Estos últimos se centran generalmente en los objetivos de aprendizaje y se muestran más dispuestos a aceptar tareas exigentes en un

esfuerzo por poner a prueba y expandir su inteligencia y capacidades (actitud opuesta a la más defensiva de sentirse en la obligación de «demostrar»). De ahí que se recuperen más fácilmente del fracaso o las críticas negativas.

Del mismo modo, los estudiantes que creen que la inteligencia y la capacidad pueden mejorar suelen obtener mejores resultados en diversas tareas cognitivas y en la resolución de problemas.

Un enfoque, basado en evidencias, que fomenta una actitud incremental de la inteligencia se enmarca en las atribuciones que los profesores asignan al rendimiento del estudiante. Cuando este experimenta un fracaso, lo habitual es que se pregunte por qué. Con la respuesta siempre se da una atribución causal. Las atribuciones causales, que se relacionan tanto con la mentalidad de inteligencia incremental como con la de inteligencia como rasgo (o fija), pueden ayudarnos a distinguir al estudiante motivado del estudiante no motivado. Las atribuciones por las que se culpa a la capacidad propia («He fracasado porque no soy lo suficientemente inteligente») son habituales en quienes opinan que la inteligencia es una entidad fija. Por lo contrario, las atribuciones que culpan a la falta de esfuerzo («He fracasado porque no me he esforzado lo suficiente») por lo general reflejan una concepción incremental de la inteligencia.

Los estudiantes encajan mejor el fracaso cuando este se atribuye a la falta de esfuerzo y no a la falta de capacidad, porque el esfuerzo es una entidad inestable (puede fluctuar en el tiempo) y controlable (los estudiantes pueden esforzarse más si quieren).

## PRINCIPIO 2

Lo que los alumnos ya saben afecta a su aprendizaje.

## EXPLICACIÓN

Los estudiantes llegan al aula con un bagaje de conocimientos adquiridos a partir de la experiencia cotidiana, la interacción social, la intuición y lo que se les ha enseñado en otros ámbitos y en el pasado.

Estos conocimientos previos condicionan el modo en que siguen aprendiendo, pues interactúan con el nuevo material que van a adquirir. Así pues, el aprendizaje consiste bien en expandir los conocimientos previos del estudiante en lo que se conoce como «crecimiento conceptual», bien en la transformación o revisión de dichos conocimientos, es decir, el «cambio conceptual». El aprendizaje entendido como crecimiento conceptual se da cuando los conocimientos del estudiante son coherentes con el material que debe aprender. El cambio conceptual es necesario cuando los conocimientos del estudiante no son coherentes o incluyen información errónea. En estos casos, los conocimientos del estudiante incluyen «conceptos erróneos» o alternativos. A menudo, tanto estudiantes como adultos manejan conceptos erróneos en áreas como las Matemáticas o las Ciencias.

Los profesores pueden hacerse una idea del nivel de comprensión de un estudiante, al respecto de una materia específica, haciendo una evaluación inicial de los conocimientos de los estudiantes antes de comenzar la formación. Este tipo de evaluación formativa puede tomar forma de test o prueba previa y marcará el estándar o referencia de los conocimientos de los estudiantes.

Cuando la evaluación de los conocimientos previos demuestra que los estudiantes manejan conceptos erróneos, el proceso de aprendizaje deberá implicar cambios conceptuales, es decir, la revisión y transformación de los conocimientos de los estudiantes. Aplicar eficazmente el cambio conceptual en los estudiantes es mucho más difícil para los profesores que hacer crecer o ampliar sus conocimientos, puesto que los conceptos erróneos suelen estar muy

imbricados en el razonamiento y es difícil cambiarlos. El estudiante, como cualquier otro individuo, se puede mostrar muy reacio a modificar su manera de pensar, pues eso supone renunciar a lo familiar. Asimismo, el estudiante por lo general no es consciente de que los conceptos que maneja son erróneos y los suele considerar correctos.

### PRINCIPIO 3

El desarrollo cognitivo de los estudiantes y su aprendizaje no está limitado por los estadios generales del desarrollo.

El razonamiento del estudiante no está limitado ni determinado por una fase de desarrollo cognitivo subyacente vinculada a una edad o grado específicos. Por el contrario, las investigaciones más recientes sobre desarrollo cognitivo permiten descartar esta teoría de las fases. Se ha descubierto que, en ciertos ámbitos, los bebés poseen competencias, de base biológica y posiblemente nativas, desde fases muy tempranas. Por ejemplo, los niños demuestran tener conocimientos sobre el mundo físico (por ejemplo, que los objetos estacionarios se desplazan cuando entran en contacto con otros objetos en movimiento), sobre causalidad biológica (por ejemplo, las diferencias entre entidades animadas e inanimadas) y sobre números (por ejemplo, comprenden los valores numéricos en conjuntos de hasta tres elementos).

Los estudios sobre aprendizaje y desarrollo cognitivo que hacen hincapié en los conocimientos de fondo o de base del estudiante, revelan que son muchas las estructuras con las que estos ya cuentan. Por ejemplo, el estudiante posee estructuras o «esquemas» (por ejemplo, representaciones mentales) que guían la comprensión de textos o acontecimientos.

Los enfoques contextualistas del desarrollo y el aprendizaje cognitivo describen de qué manera el contexto condiciona la cognición. Los defensores de los enfoques contextualistas señalan

que la cognición puede tener una base interpersonal, de manera que el razonamiento del estudiante alcanza niveles más altos cuando este interactúa con compañeros más capaces o se enfrenta a materiales más avanzados.

La estrategia es especialmente efectiva cuando los materiales no se ajustan demasiado a los niveles de funcionamiento del estudiante ni se alejan demasiado de ellos. Este principio queda recogido en la idea conocida como «área de desarrollo proximal». Los enfoques contextualistas apoyan también la idea de que la cognición puede «situarse», a saber, que el conocimiento crece a partir de las experiencias vividas por los individuos en la sociedad. Es decir, el aprendizaje se concibe como participación en una comunidad, pues el estudiante adquiere progresivamente acciones situadas (como cultivar un huerto, aprender un oficio o adaptarse a las expectativas de la sociedad). La educación reglada puede ser considerada como una de estas prácticas.

En suma, el estudiante es capaz de acceder a un nivel más alto de pensamiento y conducta cuando (a) hay una base biológica (competencias precoces) para el conocimiento en un ámbito determinado, (b) ya tiene cierta familiaridad o experiencia en un campo del conocimiento, (c) interactúa con otros estudiantes más capaces o con materiales más exigentes y (d) en contextos socioculturales que conocen por experiencia.

A la inversa, cuando los estudiantes no tienen familiaridad con un campo de conocimiento determinado, no perciben un desafío en el contexto interpersonal o los materiales de aprendizaje, o se sienten poco familiarizados con el contexto de aprendizaje, su razonamiento puede hacerse menos complejo.

#### PRINCIPIO 4

El aprendizaje está basado en el contexto, por lo que la generalización del mismo a nuevos contextos no se realiza de manera espontánea, sino que debe facilitarse.

#### EXPLICACIÓN

El aprendizaje se produce en un contexto determinado. Podemos entender por contextos los distintos campos de conocimiento (por ejemplo, la ciencia), las tareas/ problemas específicos (por ejemplo, un problema para resolver en un libro de texto), las interacciones sociales (por ejemplo, rutinas de cuidados entre padres e hijos) y entornos situacionales/físicos (por ejemplo, el hogar, el aula, museos, laboratorios). Así pues, para que el aprendizaje sea más efectivo y sólido es necesario extenderlo o generalizarlo a nuevos contextos y situaciones.

La transferencia o generalización de los conocimientos del estudiante no es espontánea ni automática. Se hace más compleja cuanto más dispares son el nuevo contexto y el contexto de aprendizaje original.

Cabe destacar que la transferencia o generalización de los conocimientos del estudiante puede fomentarse y apoyarse. Además, la capacidad de los estudiantes para transferir conocimientos es un indicador clave de la calidad del aprendizaje, de su profundidad, adaptabilidad y flexibilidad.

#### PRINCIPIO 5

La adquisición de conocimientos y habilidades a largo plazo depende en gran medida de la práctica.

## EXPLICACIÓN

Lo que la gente sabe (su «base de conocimientos») queda registrado en la memoria a largo plazo. La mayor parte de la información, especialmente la relacionada con contenidos académicos y actividades muy cualificadas (por ejemplo, practicar un deporte o un arte o tocar un instrumento musical), debe procesarse de algún modo antes de quedar almacenada en la memoria a largo plazo. En un momento dado, los estudiantes experimentan una enorme cantidad de estímulos del entorno, pero solo una pequeña parte de ellos sigue procesándose en lo que respecta a la atención y la codificación, quedando en última instancia almacenados en un área de la memoria de capacidad finita y temporalmente limitada, conocida como memoria a corto plazo o de trabajo. Para una retención permanente, la información debe ser transferida a la memoria a largo plazo, que por definición es de una duración relativamente larga (de décadas), tiene una gran capacidad y está muy estructurada (es decir, categorizada). La transferencia de información de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo se consigue a través de diferentes estrategias y la actividad práctica es clave dentro de ese proceso.

Existen estudios que comparan el rendimiento de los expertos y los principiantes en un campo que han permitido establecer importantes distinciones entre la práctica deliberada y otras actividades, como el juego o la repetición mecánica de rutinas. Esta última, la simple repetición de una tarea una y otra vez, no mejora de por sí el rendimiento ni la retención a largo plazo de contenidos.

Contrariamente, la práctica deliberada implica atención, ensayo y repetición a lo largo del tiempo y conduce a la adquisición de nuevos conocimientos o habilidades que pueden más tarde evolucionar y hacerse más complejos.



Aunque el rendimiento está condicionado también por otros factores, como la inteligencia y la motivación, la práctica y el ensayo son actividades necesarias, si no suficientes, para adquirir la destreza y conocimientos necesarios. En general, el aprendizaje mejora en, al menos, cinco aspectos a través del ensayo y la práctica deliberada.

Las pruebas demuestran que mediante la actividad práctica: (a) aumentan las probabilidades de que el aprendizaje sea a largo plazo y recuperable, (b) aumenta la capacidad del estudiante a la hora de aplicar elementos de conocimiento de manera automática y sin reflexión previa, (c) se automatizan las habilidades (lo que permite al estudiante usar sus recursos cognitivos para aprender tareas más exigentes), (d) aumenta la transferencia de destrezas ejercitadas a problemas nuevos y más complejos y (e) se obtienen ventajas que a menudo traen consigo motivación para seguir aprendiendo.

## PRINCIPIO 6

Un *feedback* a los estudiantes claro, explicativo y a tiempo, es importante para el aprendizaje.

## EXPLICACIÓN

El aprendizaje puede mejorar cuando los estudiantes reciben un *feedback* regular, específico, explicativo y a tiempo sobre su trabajo. Las críticas y valoraciones de información ocasionales y superficiales (como «buen trabajo») no son claras ni explicativas y no incrementan la motivación ni la comprensión del alumno. La claridad en los objetivos de aprendizaje mejora la eficacia de las valoraciones por parte del profesor, pues éstas pueden vincularse de manera directa a los objetivos y los comentarios periódicos al trabajo por parte de los profesores y contribuyen a evitar que los estudiantes abandonen el camino del aprendizaje.

## PRINCIPIO 7

La autorregulación de los estudiantes ayuda al aprendizaje, y las habilidades de autorregulación se pueden enseñar.

### EXPLICACIÓN

Las habilidades de autorregulación, entre las que se incluyen las estrategias de atención, organización, autocontrol y planificación, pueden facilitar el dominio del material que debe aprenderse. Aunque estas habilidades pueden crecer con el tiempo, no dependen únicamente de la maduración.

Pueden aprenderse y mejorarse específicamente a través de la formación directa, la presentación de modelos y ejemplos, el apoyo y la organización y estructura en el aula.

## PRINCIPIO 8

La creatividad del estudiante puede fomentarse.

### EXPLICACIÓN

La creatividad, definida como la generación de ideas innovadoras y útiles para una situación dada, es una habilidad fundamental para los estudiantes en la economía de la sociedad de la información del siglo XXI.

Hoy día, para el éxito académico, la eficacia profesional y la calidad de vida resulta vital ser capaz de identificar problemas, proponer posibles soluciones, evaluar la eficacia de éstas y comunicar a los demás su valor.

Los enfoques creativos en la enseñanza infunden entusiasmo y alegría en el proceso de aprendizaje y propician la participación del estudiante, así como la aplicación de conocimientos al mundo real, en distintos ámbitos y siguiendo modelos determinados. Es un lugar común pensar que la creatividad es un rasgo fijo, que se tiene o no se tiene. Por el contrario, el estudiante puede desarrollar y cultivar el pensamiento creativo, que es un objetivo importante en el proceso de aprendizaje, tanto para los estudiantes como para los educadores.

¿Qué motiva a los estudiantes?

## PRINCIPIO 9

Los estudiantes tienden a disfrutar del aprendizaje y tienen mejores resultados cuando su motivación es más intrínseca que extrínseca.

## EXPLICACIÓN

La motivación intrínseca se refiere a la implicación espontánea en una actividad. Estar motivado intrínsecamente significa sentirse a la vez competente y autónomo (lo refleja la habitual frase «Puedo hacerlo yo solo»). Los estudiantes intrínsecamente motivados hacen las tareas porque disfrutan. En otras palabras, la propia participación es la recompensa y no depende de recompensas tangibles como el elogio, las notas u otros factores externos. En contraste, los estudiantes que necesitan motivación extrínseca participan en las tareas de aprendizaje como medio para un fin. Por ejemplo, obtener una buena nota, recibir el elogio de sus padres o evitar el castigo. No hemos de pensar que estos dos tipos de motivación ocupan polos opuestos en un continuo, de manera que el estudiante que se motiva de una forma no se motiva de la otra. En realidad, los estudiantes participan en las tareas académicas por razones intrínsecas y extrínsecas al mismo tiempo (por ejemplo, porque las disfrutan y también porque quieren obtener una buena nota). No obstante, los estudiantes que se motivan intrínsecamente

disfrutan más y retienen durante más tiempo lo aprendido. Además, obtienen mejores resultados, perciben de manera más positiva sus competencias y son menos propensos a la ansiedad.

Estas ventajas aparecen porque los estudiantes intrínsecamente motivados tienen más probabilidades de abordar las tareas con enfoques que fomentan el aprendizaje: atienden mejor a las explicaciones del profesor y organizan la información nueva eficazmente, relacionándola con lo que ya saben. Además, se sienten más eficaces y no se ven lastrados por la ansiedad de conseguir un resultado positivo. Por otro lado, los estudiantes motivados extrínsecamente se centran a veces tanto en la recompensa (por ejemplo, la obtención de una buena nota) que el aprendizaje es superficial (por ejemplo, el estudiante lee por encima los textos en busca de términos específicos en lugar de absorber toda la lección) o pueden desanimarse si la presión es demasiado elevada. Además, los estudiantes que buscan motivación extrínseca pueden desentenderse una vez dejan de ofrecerse recompensas externas, mientras que los estudiantes intrínsecamente motivados demuestran un dominio más perdurable de los objetivos de aprendizaje. No obstante, un amplio *corpus* de estudios experimentales demuestra que la motivación extrínseca, bien usada, es muy importante a la hora de obtener resultados educativos positivos. Las investigaciones también señalan que los estudiantes desarrollan competencias académicas cuando hacen tareas repetidamente con un método cuidadosamente diseñado para automatizar habilidades básicas.

Cuando esto ocurre, la tarea exige un menor esfuerzo y el estudiante la disfruta más. Como ocurre en el deporte, los estudiantes mejoran su lectura, escritura y habilidades matemáticas cuando realizan estas actividades repetidamente, apoyándose en la orientación y las valoraciones del profesor. El estudiante, en efecto, es capaz de evolucionar y pasar de hacer tareas poco complejas a otras más dificultosas. La implicación en estas actividades por parte del estudiante y el progreso en las mismas a menudo requieren del aliento y los elogios del profesor.

Conforme los estudiantes van progresando en su competencia, los conocimientos adquiridos y habilidades desarrolladas proporcionan la base para las tareas más complejas, que el estudiante empieza a completar con menor esfuerzo y mayor disfrute. Cuando los estudiantes han alcanzado este punto, en ocasiones, el propio aprendizaje se convierte en la recompensa intrínseca.

## PRINCIPIO 10

Los estudiantes persisten ante las tareas que plantean desafíos y procesan la información con mayor profundidad cuando adoptan metas de dominio en lugar de metas de rendimiento.

## EXPLICACIÓN

Los objetivos son la razón por la que los estudiantes se implican en determinadas actividades de aprendizaje.

Los expertos han identificado dos amplias categorías de objetivos: objetivos de dominio y objetivos de rendimiento. Los objetivos de dominio se orientan a la adquisición de nuevas habilidades o a la mejora de los niveles de competencia.

Los estudiantes con objetivos de dominio se motivan para adquirir nuevas habilidades o dominar una tarea o área de contenidos. En contraste, los estudiantes con objetivos de rendimiento encuentran la motivación en demostrar que poseen la capacidad adecuada o en evitar tareas, en un esfuerzo por ocultar la percepción de que su capacidad es reducida. Según este análisis, los individuos pueden participar en actividades orientadas a la obtención de logros por dos razones muy distintas: para desarrollar una competencia aprendiendo todo lo posible (objetivo de dominio) o, por lo contrario, para demostrar la competencia que ya poseen,

intentando obtener mejor resultado que los demás (objetivo de rendimiento). Los objetivos de rendimiento pueden llevar al estudiante a rehuir tareas exigentes cuando se preocupan demasiado por obtener resultados tan buenos como los del resto de estudiantes. En las típicas situaciones en el aula, cuando los estudiantes se enfrentan a materiales exigentes, los objetivos de dominio son por lo general más útiles que los de rendimiento.

## PRINCIPIO 11

Las expectativas de los profesores sobre sus estudiantes afectan a las oportunidades de éstos para aprender, a su motivación y a los resultados de su aprendizaje.

## EXPLICACIÓN

Los profesores a menudo mantienen expectativas sobre las capacidades de sus estudiantes y sus resultados de aprendizaje. Estas creencias modelan el tipo de instrucción que se les da, las actividades prácticas en grupo y los métodos de evaluación.

La mayoría de las expectativas referidas a la capacidad de cada uno de los estudiantes se derivan del rendimiento académico obtenido por éstos en el pasado y, en su mayor parte, pueden estar acertadamente fundamentadas. En algunos casos, no obstante, los profesores adoptan presupuestos erróneos, como esperar menos de lo que realmente un estudiante puede lograr. Si se comparten con un estudiante expectativas erróneas (ya sea verbal o no verbalmente), el estudiante puede empezar a ajustar su rendimiento a esas expectativas falsas del profesor.

Las expectativas inexactas que crean su propia realidad reciben el nombre de «profecías autocumplidas». Cuando esas expectativas inexactas o erróneas aparecen, se dirigen en la mayor parte de casos a grupos estigmatizados (minorías étnicas, estudiantes procedentes de familias con menos recursos económicos, etcétera), pues en nuestra sociedad siguen existiendo

creencias o estereotipos negativos sobre la capacidad intelectual de esos grupos. Estas falsas expectativas aparecen más habitualmente en los cursos inferiores y a principios de curso y, en ocasiones, tras un cambio de centro educativo.

En otras palabras, existe mayor riesgo de crearse una falsa expectativa cuando los contextos en los que la información sobre el rendimiento académico previo no está disponible, o no es fiable, y cuando los estudiantes pueden tener razones para cuestionar sus propias capacidades. Sean acertadas o no, las expectativas de los profesores influyen en cómo éstos tratan a los estudiantes. Por ejemplo, los profesores suelen, por lo general, dedicar valoraciones más claras, más atención y apoyo emocional y más tiempo de formación a los estudiantes sobre los que tienen grandes expectativas. Con el tiempo, ese tipo de tratamiento diferencial puede incrementar las diferencias reales entre ambos grupos en lo que respecta al rendimiento.

## PRINCIPIO 12

Los objetivos a corto plazo (proximales), específicos y que planteen desafíos moderados, motivan más que los objetivos a largo plazo (distales), generales y que planteen desafíos muy exigentes.

## EXPLICACIÓN

La fijación de objetivos es el proceso por el que una persona establece un estándar de rendimiento (por ejemplo, «quiero aprender diez palabras nuevas cada día», «quiero terminar la escuela secundaria en cuatro años»). Este proceso es importante para la motivación, porque los estudiantes con un objetivo y una autoeficacia adecuada probablemente participen en las actividades que conduzcan a la consecución de ese objetivo. La autoeficacia se incrementa asimismo cuando los estudiantes supervisan los progresos que están realizando con la vista puesta en sus objetivos, especialmente cuando en el proceso adquieren nuevas habilidades.

La fijación de objetivos y sus particularidades son importantes para la motivación. En primer lugar, los objetivos a corto plazo (proximales) motivan más que los motivos a largo plazo (distales), porque es más fácil juzgar el progreso hacia los objetivos del primer tipo. Desde el punto de vista del desarrollo, al menos hasta mediada la adolescencia, los estudiantes no están dotados habitualmente para pensar con concreción sobre el futuro lejano. En segundo lugar, los objetivos específicos (por ejemplo, «hoy terminaré veinte sumas y no me equivocaré en ninguna») son preferibles a los objetivos más generales (por ejemplo, «voy a hacerlo lo mejor que pueda») porque son más sencillos de cuantificar y supervisar. En tercer lugar, los objetivos moderadamente difíciles son preferibles a los muy complicados o muy fáciles, pues normalmente son percibidos como desafíos asequibles. La investigación ha demostrado los beneficios que para la obtención de resultados positivos tienen los objetivos proximales, específicos y que supongan un desafío moderado para el estudiante.

¿Por qué son importantes el contexto social, las relaciones interpersonales y el bienestar emocional para el aprendizaje del alumno?

### PRINCIPIO 13

El aprendizaje se encuentra situado dentro de múltiples contextos sociales.

### EXPLICACIÓN

Los aprendices forman parte de una familia, de un grupo de compañeros y de un aula. Estos grupos se inscriben, a su vez, en un contexto social más amplio, demarcado por la escuela, el barrio, la comunidad y, por fin, la sociedad. Todos esos contextos se ven influidos por la cultura en sus diversos aspectos: el idioma común, las creencias, los valores y las normas de conducta. Además, estas capas contextuales (por ejemplo, escuela y familia) interactúan entre sí. Valorar



la influencia potencial de dichos contextos puede mejorar la eficacia de la formación y la comunicación entre contextos (por ejemplo, entre profesores y padres).

#### PRINCIPIO 14

Las relaciones interpersonales y la comunicación son fundamentales tanto para el proceso de enseñanza-aprendizaje como para el desarrollo social y emocional de los estudiantes.

#### EXPLICACIÓN

El proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas desde la educación infantil hasta la enseñanza secundaria es inherentemente interpersonal y depende de los vínculos que se establezcan tanto entre profesor y estudiante, como entre los propios estudiantes. Estas relaciones son fundamentales para un sano desarrollo socioemocional. Dada su naturaleza social, el aula proporciona un contexto muy importante para la enseñanza de habilidades sociales, como la comunicación o el respeto a los demás. El desarrollo de relaciones satisfactorias entre compañeros y adultos depende enormemente de la capacidad de cada individuo de comunicar sus pensamientos y sentimientos a través de conductas verbales y no verbales.

#### PRINCIPIO 15

El bienestar emocional influye en el rendimiento educativo, el aprendizaje y el desarrollo.

#### EXPLICACIÓN

El bienestar emocional es fundamental para un correcto funcionamiento diario del aula e influye en el rendimiento académico y el aprendizaje. Es también importante para las relaciones interpersonales, el desarrollo social y la salud mental en general.

El bienestar emocional supone tener sentido del yo (autoconcepto, autoestima), cierto sentido de autocontrol y de control del entorno inmediato (autoeficacia, *locus de control*), una sensación general de bienestar (felicidad, calma, plenitud) y capacidad para reaccionar de manera saludable al estrés cotidiano (habilidades de afrontamiento). Emociones del otro (empatía). La empatía se ve influida por cómo los estudiantes perciben las expectativas y la aceptación externa de los individuos a los que tienen aprecio en su clase, familia, grupo de compañeros, comunidad o entorno social.

¿Cómo gestionar el aula óptimamente?

#### PRINCIPIO 16

Los estudiantes pueden aprender cuáles son las expectativas de interacción social y de conducta en el aula a través de una formación eficaz y principios conductuales demostrados.

#### EXPLICACIÓN

La capacidad de aprendizaje del estudiante se ve tan condicionada por sus habilidades académicas como por su conducta interpersonal e intrapersonal. Las conductas estudiantiles que no se ajustan a las normas del aula o a las expectativas del profesor no pueden considerarse simplemente una distracción que debe ser eliminada antes de impartir la formación.

En realidad, las conductas que fomentan el aprendizaje y las interacciones sociales apropiadas deben enseñarse, óptimamente, a principios del curso y ser reforzadas a lo largo del mismo. Estas conductas pueden enseñarse mediante principios conductuales probados. Por ejemplo, en el caso de estudiantes que demuestran problemas de conducta graves o difíciles de erradicar, es fundamental comprender el contexto y la razón de su comportamiento a la hora de enseñar conductas sustitutivas adecuadas.

## PRINCIPIO 17

La gestión eficaz del aula se basa en (a) fijar y transmitir grandes expectativas, (b) fomentar de manera consistente relaciones positivas y (c) proporcionar un alto nivel de apoyo a los estudiantes.

### EXPLICACIÓN

Tanto en el aula, como en el contexto escolar en general, es necesario crear un clima de aprendizaje efectivo que necesitará para su desarrollo tanto de estructuras como de apoyo para los estudiantes.

En términos de estructura, el estudiante necesita comprender con total claridad las normas y expectativas de conducta en el aula. Estas deben comunicarse de manera directa y periódica y reforzarse regularmente. También sabemos, no obstante, que el apoyo al estudiante es esencial. Para ser eficaces y culturalmente receptivos, los profesores habrán de mantener y desarrollar relaciones sólidas y positivas con sus estudiantes, transmitiéndoles de manera consistente su firme compromiso de prestarles apoyo a todos ellos para que puedan cumplir las expectativas académicas y conductuales.

¿Cómo evaluar el progreso del estudiante?

## PRINCIPIO 18

Tanto la evaluación formativa como la sumativa son importantes y útiles, pero hay que aplicarlas e interpretarlas de distinto modo.

## EXPLICACIÓN

Las evaluaciones formativas se emplean para orientar y modelar la formación en el aula de manera directa.

Las evaluaciones sumativas se emplean, por otra parte, para emitir juicios generales sobre el progreso en el aprendizaje del estudiante o la eficacia de los programas educativos. Las evaluaciones formativas se realizan antes o durante la formación, a veces sobre la marcha, y tienen el propósito específico de mejorar el proceso de aprendizaje en curso. Las evaluaciones sumativas calibran el aprendizaje en un momento determinado, habitualmente una vez finalizada la unidad de estudio, el semestre o el curso académico, y por su naturaleza no permiten influir sobre las actividades de aprendizaje en curso.

El enfoque utilizado para la recopilación de información probablemente variará entre los dos tipos de evaluación, dados sus propósitos dispares.

Las evaluaciones formativas buscan cumplir objetivos de aprendizaje y suelen formar parte de los esquemas de progresión de aprendizaje, e incluyen actividades como el debate, la colaboración, la evaluación propia y del compañero y las valoraciones descriptivas del trabajo hecho. Las evaluaciones sumativas, puesto que su fin es evaluar el progreso en comparación con un modelo de referencia, son habitualmente valoraciones ambiciosas, a gran escala y estandarizadas, que valoran el trabajo individual para arrojar una puntuación general o de nivel de rendimiento.

Las evaluaciones formativas y sumativas pueden ser realizadas por profesores o por personal ajeno al aula; por ejemplo, una empresa especializada en evaluaciones de este tipo o un organismo estatal. En general, no obstante, las evaluaciones formativas son realizadas por los profesores, mientras que las evaluaciones a gran escala, más ambiciosas, suelen externalizarse.

No obstante, el objetivo de ambos tipos de evaluaciones es esencialmente el mismo: obtener información correcta, imparcial, útil y fiable.

## PRINCIPIO 19

La mejor manera de evaluar las habilidades, conocimientos y capacidades de los estudiantes es mediante procedimientos fundamentados en la psicología y estándares bien definidos de calidad e imparcialidad.

## EXPLICACIÓN

Los profesores y miembros de la dirección de centros educativos de educación infantil, primaria o secundaria, desarrollan su labor en una época, la nuestra, en que los métodos de evaluación son un constante tema de debate. Es importante recordar, sin embargo, que existen estándares claros para juzgar la calidad de los distintos métodos de evaluación, tanto la formativa como la sumativa (véase *Standards for Educational and Psychological Testing*; AERA, APA y NCME, 2014).

Una evaluación fiable y válida ayuda a los profesores usuarios de pruebas puntuables a extraer conclusiones adecuadas sobre los conocimientos, habilidades y capacidades de los alumnos. La validez de las evaluaciones puede determinarse contestando cuatro preguntas esenciales:

- ¿Se está realmente midiendo lo que el profesor quiere medir?
- ¿Se está midiendo algo que el profesor no tenía realmente interés en medir?
- ¿Cuáles son las consecuencias de la evaluación, pretendidas o no?

- ¿Qué pruebas aporta el profesor para respaldar las respuestas a las tres primeras preguntas?

La validez de una herramienta de evaluación no puede quedar reflejada en una simple cifra. Es necesario emitir un juicio, a lo largo del tiempo y habiendo vivido situaciones diversas, sobre las conclusiones deducibles de los datos obtenidos en pruebas y tests, incluidas las consecuencias, pretendidas o no, de realizar dicha prueba o test. Por ejemplo, los profesores deberán ser capaces de inferir, a partir de una puntuación obtenida en un test, si esta refleja fielmente el aprendizaje del estudiante y no otros factores distintos.

Para que esto ocurra, el test, por ejemplo, debe estar validado para el propósito y para el grupo de estudiantes que lo va a realizar. Además, los estudiantes de este grupo deberán estar motivados para demostrar lo que realmente saben hacer. De lo contrario, los profesores no podrán afirmar si lo que se está midiendo es el aprendizaje del estudiante o, más bien, su grado de esfuerzo.

La imparcialidad es otro de los factores que condicionan la validez. La evaluación de la validez de una prueba o test exige que se explique claramente lo que se va a medir y requiere que se aporten pruebas para todos los estudiantes que realicen el test o prueba. Los tests o pruebas que arrojan luz sobre diferencias reales y relevantes son imparciales; los que muestran diferencias no relacionadas con el propósito de la prueba no lo son.

La fiabilidad de la evaluación es también un condicionante clave. Es fiable la evaluación cuyos resultados son indicadores coherentes con los conocimientos, habilidades y capacidades del estudiante. Las puntuaciones no deberán verse condicionadas por factores azarosos relacionados, por ejemplo, con la motivación o el interés del estudiante. En efecto, la puntuación se refiere a una batería concreta de preguntas y a una prueba o test en concreto y está condicionada por las variables condiciones en que este se ha realizado o en otras

cuestiones que no forman parte de lo que los profesores desean medir. Por fin, las pruebas o tests más extensos son por lo general más fiables que los menos extensos.

## PRINCIPIO 20

Para valorar correctamente los datos de evaluación es necesario interpretarlos de manera clara, adecuada e imparcial.

## EXPLICACIÓN

El significado que podamos darle a los resultados de una evaluación depende de que hagamos una interpretación clara, adecuada e imparcial de la misma. Las puntuaciones obtenidas en una evaluación determinada deberán utilizarse, en general, solo con el propósito para el que dicha evaluación fue diseñada. Por ejemplo, las pruebas o tests ideados para clasificar a los estudiantes con vistas a una competición o certamen pueden ser válidos, imparciales y útiles para ese propósito, pero esa misma prueba o test probablemente resulten engañosos a la hora de determinar las fortalezas y puntos débiles de cada estudiante en lo que respecta al dominio de un material o área de conocimiento específica.

### 3.6. Modelo de Brown y Campione (1996) principios de aprendizaje

Las Comunidades de Aprendizaje son grupos, que están vinculados por un tema común. Les permite a los estudiantes, con objetivos comunes, trabajar de manera colaborativa, en un entorno de aprendizaje dinámico y participativo. En este nuevo estilo para aprender se relacionan y contextualizan contenidos, permitiendo prácticas de aprendizaje efectivas a estudiantes y profesores, a través de estrategias, que ponen en relación el dominio conceptual, emocional, corporal y comunicativo. Los alumnos relacionan materias de cursos distintos, encuentran secuencias entre distintos contenidos, mejoran su observación, escucha y

capacidad de reflexión, incrementan su rendimiento, amplían sus intereses, mejoran sus competencias comunicativas y ven facilitada la convivencia. En esta comunicación, abordaremos algunas cuestiones clave -teórico-metodológicas- vinculadas con el empleo de las comunidades de aprendizaje, en la Educación Universitaria: cuáles son los principios básicos de las comunidades de aprendizaje, cómo podemos utilizarlas en la Educación Universitaria, cuáles son las condiciones mínimas para que exista una comunidad de aprendizaje, qué tipos de aprendizaje se pueden desarrollar y qué beneficios pueden generar las comunidades de aprendizaje, a nivel individual, grupal y en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para que exista un aprendizaje eficaz, para mejorar la enseñanza y para aprender a convivir juntos, es indispensable que todos aunemos capacidades y esfuerzos, tanto en la toma de decisiones, como en los procesos de aprendizaje. Las comunidades de aprendizaje pueden hacer referencia a dos contextos: al ámbito institucional (universidad, instituto, colegio...), y al aula. En ambos casos, las comunidades de aprendizaje deben ser las dinamizadoras de un trabajo conjunto, que implique ir más allá de la simple distribución de tareas y responsabilidades. Los objetivos comunes, en ambos contextos, han de ser el punto de partida. Es decir, ya no se reparten las tareas según el espacio de un determinado agente educativo, que tiene objetivos propios, sino, por el contrario, a partir de una finalidad conjunta, más global. Las comunidades de aprendizaje plantean la educación y la convivencia, como parte de la transformación social y cultural de un centro y de su entorno, basado en el aprendizaje dialógico. Esto supone estructurar todo, desde el aula hasta la organización del propio centro y su relación con la comunidad, basándose en el diálogo y la diversidad de interacciones, para conseguir que todas las personas adquieran los conocimientos y las habilidades necesarias para disminuir las diferencias sociales, para fomentar la participación crítica y para potenciar una relación igualitaria entre los individuos y entre las distintas culturas, que coexisten en una sociedad.



## Características de las comunidades de aprendizaje

La caracterización de las universidades como comunidades de aprendizaje comporta una serie de rasgos (Hill, Pettit y Dawson, 1997; Levine, 1999) entre los que cabe destacar los siguientes:

- planteamiento de objetivos y valores compartidos entre todos los miembros de la comunidad universitaria.
- existencia de un liderazgo compartido.
- trabajo en equipo y colaborativo del profesorado (lo que implica, entre otros aspectos, el refuerzo de las estructuras de coordinación, el establecimiento de estrategias y procedimientos compartidos de evaluación, la puesta en marcha de actividades de enseñanza-aprendizaje, que implica la participación de profesores de diferentes materias y asignaturas).
- apoyo mutuo entre los miembros de la universidad.
- nuevas formas de organización del alumnado.
- un nuevo sistema de organización del currículo (planteamientos globalizadores o interdisciplinares).
- elaboración de un currículo orientado a la inserción del egresado, en el mundo laboral y profesional, con prácticas en empresas y en diversos tipos de organizaciones.
- nuevas metodologías de enseñanza (por ejemplo, introducción de métodos de aprendizaje cooperativo, seminarios reducidos, enseñanza basada en el análisis de casos, en la realización de proyectos, en la resolución de problemas, etc.)
- utilización de procedimientos y estrategias de evaluación formativa.
- énfasis en la articulación entre práctica/investigación/acción.
- participación de los agentes sociales en el establecimiento del currículo.
- fuerte implicación de otros agentes comunitarios en el trabajo con los alumnos.

En el transcurso de la última década, se han formulado numerosas propuestas y proyectos de transformación y mejora, fundamentalmente en la educación escolar, basados en la caracterización de los centros educativos como comunidades de aprendizaje, especialmente en los EE.UU., Canadá, Gran Bretaña y España (Metropolitan Universities, 1997; New Directions for Teaching and Learning, 1990; Shapiro y Levine, 1999). No obstante, aún son escasos los proyectos de comunidades de aprendizaje en el ámbito universitario. Algunas de estas propuestas incluyen también elementos orientados a la transformación de las aulas en comunidades de aprendizaje. La mayoría subrayan los aspectos organizativos, curriculares y de

utilización de los recursos comunitarios por parte de las instituciones educativas. El énfasis en los aspectos organizativos y curriculares es particularmente visible en el caso de las propuestas orientadas a crear comunidades de aprendizaje en el seno de las instituciones de educación superior.

Los centros educativos caracterizados como comunidades de aprendizaje nos muestran unas instituciones con una organización y un funcionamiento muy alejados de los que son habituales en los sistemas educativos actuales. Son instituciones en las que existe, retomando la expresión de Bielaczyc y Collins (1999) una cultura de aprendizaje, de manera que todas sus instancias y todos sus miembros están comprometidos con la construcción y adquisición de nuevos conocimientos y habilidades. Las estructuras jerárquicas y burocráticas de organización son reemplazadas por el trabajo colaborativo, el liderazgo compartido, la participación y la coordinación. Profesores y alumnos se implican de forma conjunta en actividades de indagación e investigación pedagógica y culturalmente relevantes, que pertenecen a diferentes disciplinas y ámbitos de conocimiento, rompiendo así con la tradicional división del currículum en compartimentos estancos. Las comunidades de aprendizaje son instituciones plenamente integradas en la comunidad en la que se ubican, ya que proyectan sus actividades sobre ella, son sensibles a sus preocupaciones y necesidades, utilizan los recursos comunitarios de todo tipo (personales, culturales, de equipamiento, etc.), poniéndolos al servicio de la educación y formación de los alumnos, y buscan la corresponsabilidad y el compromiso de los agentes sociales y comunitarios en esta tarea.

- Las comunidades de aprendizaje son un proyecto educativo, que puede emplear tanto en el contexto institucional como en el aula. En ambos casos, hay unos objetivos comunes, que son el punto de partida, y que están vinculados con la transformación social y educativa.

- El proyecto supone estructurar todo, desde el aula hasta la organización de la propia universidad y su relación con la comunidad, basándose en el diálogo, con el fin de fomentar la participación crítica y potenciar una relación igualitaria entre las personas y las culturas.

- Las comunidades de aprendizaje permiten construir una cultura de aprendizaje, de manera que todas sus instancias y todos sus miembros están comprometidos con la construcción y adquisición de nuevos conocimientos y habilidades. Profesores y alumnos se implican de forma conjunta en actividades de indagación e investigación pedagógica y culturalmente relevantes que pertenecen a diferentes disciplinas y ámbitos de conocimiento.

- Las estructuras jerárquicas y burocráticas de organización son reemplazadas por el trabajo colaborativo, el liderazgo compartido, la participación y la coordinación. Las comunidades de aprendizaje son instituciones plenamente integradas en la comunidad en la que se ubican, ya que proyectan sus actividades sobre ella, son sensibles a sus preocupaciones y necesidades, y utilizan los recursos comunitarios de todo tipo.

- Es importante replantear el aprendizaje como un proceso constructivo en el que los aprendices son a la vez sujetos y protagonistas de su propio aprendizaje. El aprendizaje se apoya en las relaciones interpersonales y tiene lugar en un contexto cultural determinado.

- Las aulas como comunidades de aprendizaje nos hablan de un grupo de personas (profesor-alumnos) con diferentes niveles de experiencia, conocimiento y pericia, que aprenden mediante su implicación y participación en actividades auténticas y culturalmente relevantes, gracias a la colaboración que establecen entre sí, a la construcción del conocimiento colectivo que llevan a cabo y a los diversos tipos de ayudas que se prestan mutuamente. - Los principios básicos de las comunidades de aprendizaje se sintetizan en: transformar en lugar de adaptar, la participación conjunta y el diálogo igualitario.

### 3.7. El paradigma de la calidad

La contemporaneidad ha puesto, lamentablemente, el eje central de su atención en “todo aquello que es útil” para diferenciarlo de “todo aquello que no genera lo que la sociedad demanda”. El sentido utilitario de los bienes y los recursos no ha dejado de lado a la formación y capacitación del hombre para que este sea “capaz, efectivo y eficiente” desde su racionalidad operativa.

Así, la Escuela es hoy un foco de atención visualizado desde diferentes lentes: el político, el social, el económico, y, en menor proporción, el pedagógico. Los Estados buscan que exista una fuerte correspondencia entre las expectativas que se tienen para la formación de los alumnos, las condiciones de enseñanza de los docentes y los resultados de los aprendizajes (ver Casanova, 2004; Filmus, 2005; Tedesco, 2003).

Caminamos, en lo educativo, sobre el filo de una cornisa que nos sostiene entre diferentes modelos que tratan de estandarizar la educación “para alcanzar los mejores logros en la formación de las generaciones futuras”.

Lo trascendental de una educación con calidad, no es la idealización de estándares o métodos transpuestos a realidades muy disímiles entre sí, sino su puesta en práctica, en la medida que sea posible para cada contexto social en particular.

La sociedad contemporánea se encuentra en crisis, debatiéndose entre modelos socioeconómicos tan dispares y excluyentes, como realidades pueden observarse en los escenarios sociales de la actualidad. En ese contexto, el de una sociedad fundamentalmente en crisis con sus valores, la Escuela debe hallar las formas y los procedimientos que permitan una nueva valorización de aquellos.

El primer paso para definir un plan de acción que permita revertir, a pequeña escala, la problemática planteada, es reconocer “la realidad de la Escuela” con sus nuevos códigos, sus desigualdades y sus deficiencias. Sólo a partir de la identificación de esas limitaciones, ya sean como sociedad, como escuela o de modo personal, es que se podrá propender a la búsqueda de una solución pensada a largo plazo.

La Escuela tiene que ser la institución social que genere un lugar de esperanza individual y social por medio de la recuperación de la cultura del esfuerzo y la solidaridad. Valorar el esfuerzo del estudio, como “ese trabajo que promueve cambios personales”, es una difícil acción enfrentada a una cultura que se sustenta en el infantilismo, el relativismo y la crisis con las que se advino el siglo XXI a partir de los grandes cambios sociales, culturales, políticos y económicos. En el mismo contexto, la solidaridad que se pretende forjar, se enfrenta a la cultura del individualismo basada en “sálvese quien pueda, pero primero yo” (ver Braslavsky, 2001; Frigerio, 1995; Tenti Fanfani, 2003)

Para hallar una nueva visión de la Escuela en los tiempos actuales, cabría esperar un afianzamiento de la educación, revalorizada desde la familia, desde otras entidades sociales y desde el propio esquema de la institución “escuela”. Sin embargo, ¿es esto cierto? Con el propósito de convalidar las “certeza” por sobre las “verdades parciales”, la Escuela necesita replantear los modelos de gestión escolar que la sustentan.

### Modelos de calidad... ¿educativa?

Un modelo es una representación esquemática de la realidad en la que se respetan las características básicas de esa realidad. Esta concepción, que surge del campo de las ciencias fácticas se desarrolla luego hacia el campo de las ciencias sociales y, por ende, en el campo de la educación. Según Muntané & Marzo (2008) “a partir del momento en que las propias organizaciones que trabajan en ámbitos educativos y de acción social sienten y perciben la

necesidad de establecer mecanismos de mejora para asegurar la calidad, se empiezan a establecer y definir procesos y principios que facilitan el cambio, un cambio exigido para un conjunto de nuevas demandas y necesidades sociales y por un claro sentido de transparencia ante la sociedad". Así, las instituciones educativas adoptan una estrategia de gestión, a veces de modo apriorístico, a veces de forma inacabada o, a veces, de la transformación de prácticas históricas de la Escuela. En nuestra realidad educativa, las adecuaciones en la gestión muchas veces se enmarcan en la urgencia y otras tantas transitan el campo de la improvisación.

Cuando hablamos de Modelos de Calidad nos referimos a aquellos que tienen como finalidad evaluar los resultados de la aplicación de una variable dentro del esquema modelizado de la realidad bajo estudio, midiendo que el ajuste de aquella se acerque a los estándares que certifiquen su alto nivel de rendimiento. Si trasladamos el concepto al ámbito educativo diríamos que los modelos de calidad sirven para evaluar el nivel de calidad de una institución educativa, de una organización o de algún tipo de entidad, que decide homologarse y presentar a la sociedad sus logros.

Según plantea Nápoles Sayús *et al.* (2005) el concepto de calidad ha evolucionado al tiempo que ha ido avanzando la ciencia y la tecnología, han ido cambiando los modos de producción de las organizaciones, y se ha producido un ajuste al desarrollo del mercado, la economía y la industria. Su conceptualización se relaciona con diferentes enfoques y conceptos pudiendo incluso ser difícil de acotarlo.

En el sistema empresarial podría resumirse en tres niveles: el nivel de producto o servicio relacionado con el control de la calidad; el nivel del proceso o sistema asociado con el aseguramiento de la calidad; y el nivel de gestión asociado a la Calidad total.

Los Modelos de Calidad surgen desde los ámbitos empresariales, basados en la competitividad dentro de un mundo globalizado, por lo que su utilización en la educación requiere de una adecuación contextual y pedagógica antes de ser aplicada.

Debemos tener en claro que los Modelos pueden variar entre cada institución escolar, entre cada jurisdicción; así como reconocer que cada centro educativo puede elaborar su propio modelo incluyendo criterios científicos y sistemáticos para adaptarlo a las características propias de su realidad socio-comunitaria.

Los procesos de gestión educativa se caracterizan por su flexibilidad y dinamismo, por la necesidad de adaptarse a una realidad cambiante en el entorno. Es por ello que también se plantean nuevos desafíos relacionados con la calidad en la gestión, consecuencia del actual orden económico y político internacional.

La calidad es un elemento multidimensional y la naturaleza de su concepto es altamente compleja (Alfaro Mora, 2003). Así de acuerdo a la clasificación de Harvey y Green (en Macía, 2002) pueden señalarse que las diferentes concepciones de calidad responden a cinco enfoques: calidad como excepción, como perfección, como aptitud para un propósito prefijado, como valor agregado o como acción transformadora.

## A modo de conclusión

Según Salvador Ferrer (2006), el interés por la calidad de un servicio es un valor que crece en la gestión de las organizaciones y que resulta esencial para su supervivencia. Así una institución puede crecer y evolucionar si entiende que su modelo de gestión debe ser un proceso emprendido por una o más personas para coordinar las actividades laborales de otros individuos con la finalidad de lograr resultados de alta calidad.

La aceptación de incorporar el concepto de calidad en la educación no ha sido del todo superada, desde sus inicios por la década de 1980. Básicamente los teóricos no se han puesto de acuerdo en una única definición que contemple a todas las visiones sobre esta problemática. Uno de los puntos críticos de esas desavenencias es ubicar el papel de los estudiantes dentro de la organización ¿son “clientes” o “empleados” de la institución educativa? (ver Sahney *et al*, 2004; Meirovich & Romar, 2006; Sameer y Chiang, 2006).

Por otro lado, las instituciones educativas se enfrentan hoy al desafío de administrar el conocimiento que generar, por encima de impartir el que ya existe. La inclusión de las organizaciones en la “era del conocimiento” arremete con los parámetros que se intentan establecer para medir la calidad de ese conocimiento.

Suele asignarse a la administración del conocimiento un concepto de valor económico que entra en conflicto con el fin de bien público de las escuelas (ver Metcalfe, 2005) En este nuevo contexto, a inicios de un nuevo milenio, la educación que se entregue a las futuras generaciones será vital para el curso futuro de la humanidad.

Esto nos lleva al debate sobre cómo mejorar la calidad de la educación, como generar nuevos modelos basados en las teorías organizacionales, y cómo educar a la sociedad para que se capaz de administrar el conocimiento. Para dar marco a ese debate, debe entenderse que las organizaciones educacionales crecen y se revitalizan así mismas a través del conocimiento que crean, de sus procesos de traspasar este conocimiento a otros y de los intercambios y relaciones que abrigan y fomentan entre las personas (ver Petrides & Nodine, 2003).

La gestión educativa en el contexto internacional se dirige en búsqueda de la calidad con el propósito de mejorar las bases estructurales y académicas de los sistemas educativos, tendiendo a que esto repercuta en mejorar de forma integral los sistemas de vida de los diversos grupos humanos en cualquier institución que a su vez mejore las satisfacciones de la



sociedad, la profesionalización de los servicios, es decir el desarrollo óptimo en el mercado liberal. Sin embargo, existen otras corrientes de la gestión que parten del reconocimiento del individuo en busca de su emancipación, de la afirmación del mismo individuo como persona consecuente, que lo haga un ser pensante, que promueve la participación interrelacional de las instituciones hacia el logro de los propósitos de la educación. Sometidas las instituciones escolares a uno u otro modelo de evaluación para medir calidad, podemos determinar si aquella es efectiva o no, porque en definitiva sus prácticas docentes y directivas lo son. La evidencia nos indica que los directores efectivos favorecen y crean un clima organizacional de apoyo a las actividades escolares, promueven objetivos comunes, incorporan a los docentes en la toma de decisiones, planifican y monitorean el trabajo pedagógico. Por el contrario, aquellas escuelas que consideramos “no efectivas” presentan una gestión directiva que no favorece a la construcción del “buen clima institucional”, que también consideramos esencial para obtener resultados de calidad.

Los Modelos de gestión de calidad ponen especial énfasis en el liderazgo como tema clave en las organizaciones efectivas y se interpreta como una acción que genera un clima adecuado y focalizado en las expectativas de los estudiantes.

Complementariamente, como se trata de modelos de excelencia organizacionales van más allá de la definición individual y también abren una perspectiva más amplia y analizan el desempeño del equipo directivo en cuanto a diseño de políticas, procedimientos, directrices, prácticas institucionales y supervisión de toda la escuela. (Baldrige, 1995). Los Modelos de gestión deben orientarnos y no deben ser impuestos sin haber realizado las adecuaciones necesarias para la jurisdicción sobre la que se desea o se necesita accionar alguna reforma o evaluación.

No existe la Escuela ideal porque no estamos en una sociedad ideal, sin embargo, es el núcleo a partir del cual, como en otros momentos de la historia de la humanidad, se puede encontrar

un horizonte "de salvación" ya no, quizás, en las expectativas netamente laborales, sino de la dignidad que nos define y distingue como personas.

Entender que la Escuela forma "personas" desde su propia dignidad y hacia el entendimiento de sus valores en la sociedad en la que se corresponde actuar, es el camino para iniciar la transformación del mundo actual. Para ello, la Escuela tiene que crear redes de contención cubriendo aquellos espacios que dejaron de lado la familia y/o el Estado, tarea que demanda un compromiso muy especial para quienes integramos ese núcleo de formación. Imprimir ese enfoque, ese modo de interpretar al alumno y su contexto, al docente y sus problemáticas, al entorno social en el que se ubica la institución escolar, es el desafío que debe enfrentar la Escuela, entendiendo su papel de mediadora social.

Acordamos con Sennet (2009) en cuanto "la pasión por la carrera impulsa a la ciencia, los que quedan atrapados en esa obsesión competitiva pierden fácilmente de vista el valor y la finalidad de lo que hacen. No piensan al ritmo del artesano, con la lentitud que hace posible la reflexión". Más allá de cualquier prueba o evaluación de calidad pensamos en el tiempo, la habilidad y la preocupación ética del artesano, por el trabajo bien hecho. En definitiva, el devenir de la educación y, por ende, de nuestra función como educadores, es lograr instaurar la concepción de una Escuela como espacio de socialización en donde se logre unificar, y no un ámbito que genere o intensifique las diferencias que los modelos socio-político-económico intenten instaurar.

Lograrlo es una tarea que requiere de mucho compromiso de trabajo y un gran esfuerzo, que al parecer siempre queda en manos de quienes tienen una gran vocación de servicio hacia la sociedad. Lamentablemente los cambios o mejoras surgen bastante después que las problemáticas se han arraigado fuertemente en las instituciones educativas. ¿Cómo?, ¿De qué modo acompañar dichos cambios vertiginosos? Son, de algún modo, los interrogantes

instalados y los que generan desconcierto e inseguridad del quehacer educativo. El desafío de la gestión es acercarse, paso a paso, a desentrañar esos interrogantes.

### 3.8. Principios y dimensiones del aula inteligente

La propuesta para este número en la sección de Búsqueda Temática Digital es sobre el tema de *aulas inteligentes*, también encontradas como *aulas interactivas* o *aulas digitales*, una realidad actual que constituye una solución educativa contemporánea para el método de enseñanza-aprendizaje, brindando una experiencia única en el aula, con marcada intencionalidad para el nivel primario y secundario, que es donde se encuentran en formación los "nativos" en informática, pero sin dudas, requeridas también en la educación superior.

Este novedoso tema, surge producto de la aplicación de las nuevas tendencias educativas y su vinculación con las tecnologías. El objetivo de las aulas inteligentes, término más abarcador que las identifica, es la creación de un ambiente colaborativo, que propicia la introducción de tecnologías como medios, parte de la didáctica y forma de enriquecimiento del contenido académico de la figura docente de que se trate y permite a profesores y educandos establecer una profunda comunicación, cuya interactividad en el intercambio de ideas e información, formas de colaboración, motivará la participación y profundización en los temas objeto de estudio. Se desarrolla en un nuevo entorno de aprendizaje, donde el estudiante podrá manejar un conjunto organizado de conocimientos que le permita ser capaz de analizar el mundo que le rodea y tomar decisiones. En un "aula inteligente", los contenidos son diferentes de los procesos.

El término "aulas inteligentes" ha sido conceptualizado por diferentes autores, sin embargo, la definición de *Felipe Segovia Olmo* como una: "Comunidad de aprendizaje, cuyo objetivo principal es el desarrollo de la inteligencia y de los valores de los alumnos, que planifican, realizan y regulan su propio trabajo, bajo la mediación de los profesores, por medio de métodos

didácticos diversificados y tareas auténticas, evaluados por alumnos y profesores, en un espacio multiusuario abierto, tecnológicamente equipado y organizado según los principios de la calidad total en la gestión", es el que más se ajusta al concepto integrador que promueven las tendencias educativas del siglo XXI.

La composición de estas aulas se diseña sobre la base de los modelos educativo y didáctico que se pretende aplicar y se debe tener en cuenta, además de los aspectos arquitectónicos, ambientales, de acabado o mobiliario, como elemento fundamental el equipamiento físico y lógico básico, considerándose como tal las PC o computadoras, el software compatible y conectividad adecuada que garantice desde la integración del equipamiento, hasta las aplicaciones para el desarrollo colaborativo de los contenidos e intercambios como son los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, multimedias educativas, teleconferencias o intercambios en trabajos grupales en foros, wiki, blogs, etc. Otros equipamientos son el pizarrón interactivo, amplificadores de audio, reproductores de DVD, el proyector conectado a la PC y al reproductor de DVD, así como la conectividad a internet, por vía inalámbrica o conmutada.

Es bueno considerar los mandos a distancia o controles remotos de todos los equipos, "Accespoint" o puntos de acceso que permitan suministrar a cualquier equipo portátil la conectividad requerida, así como insumos de plumas interactivas como complemento del pizarrón, pizarrones de escritura que apoyen las proyecciones, entre otros aditamentos que permiten la conectividad e intercambio. Realmente, como señala *Antonia Lozano Díaz* en su reseña del libro de Segovia Olmo, "el sistema educativo aula inteligente es un constructo creativo, un conjunto de saberes que se plasman en una pedagogía singular. Propugna un cambio de modelo de educación a través de la reingeniería total del sistema educativo; lo hace partiendo de una determinada conceptualización de lo que sería la calidad en educación". Este cambio de actitud, aptitud y mentalidad, constituye un reto en la actualidad para la educación moderna.

## Reflexiones sobre el tema

El mundo está viviendo una etapa de profundas transformaciones sociales, económicas, culturales, ecológicas y tecnológicas que llevan a repensar conceptos y prácticas enraizadas en las personas y en las organizaciones, las universidades no escapan a este fenómeno.

Hasta ahora las tendencias que han predominado en el campo de la educación superior han generado múltiples cambios, entre los que se encuentran los tecnológicos, acrecentando brechas.

La incorporación de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC) al sistema educativo constituye un desafío, en cuyo enfrentamiento deben vencerse numerosas barreras, que van desde el desconocimiento sobre ellas o la baja introducción de estas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, su uso intensivo y explotación adecuada.

Uno de los nuevos "conceptos" introducidos en la última década lo constituye la llamada "aula digital o inteligente" que significa una práctica educativa que revoluciona el método de enseñanza-aprendizaje, creando un nuevo ambiente interactivo y de máxima colaboración entre docentes y estudiantes, a partir del uso de la tecnología apropiada, adecuada a cada contenido académico y cada forma de enseñanza, para lograr nuevos y mejores resultados.

El objetivo del aula digital o inteligente es establecer una comunicación interactiva, que promueva permanentemente el interés de los estudiantes hacia el estudio a partir de la construcción de su propio aprendizaje o de una incorporación más personalizada de los contenidos, con prácticas docentes dinamizadoras. El profesor es un factor decisivo en el éxito o fracaso de estos proyectos, dado el cambio que se manifiesta en su propia preparación, sus métodos, su modo de actualización y la integración tecnológica a todo su quehacer.

Para las universidades la introducción acelerada de la tecnología y la ampliación de las llamadas "aulas inteligentes o digitales" constituye un reto de desarrollo que servirá para complementar las didácticas particulares que caracterizan a la educación, cuyo principio rector es la "educación en el trabajo".

El hecho de que varios autores identifiquen como parte de los propósitos y alcance de este tipo de aula, el desarrollo de la inteligencia y de los valores de los alumnos, nos plantea una nueva herramienta educativa que no podemos desconocer, si queremos seguir brindando una educación de alta calidad y pertinencia.

Significa entonces, un desafío tanto tecnológico como educativo que conllevará a adaptar o transformar elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje actual, desde la perspectiva de los profesores y con la fuerza renovadora de estudiantes del siglo XXI, nacidos con la revolución tecnológica, preparados para asimilar y desarrollar rápidamente nuevas prácticas académicas, más cercanas a sus propios conocimientos y habilidades, lo que sin dudas constituye una nueva etapa para la educación.

## Referencias bibliográficas

- Association, A. P. (2015). *20 principios fundamentales de la Psicología para la enseñanza y el aprendizaje desde la educación infantil hasta la enseñanza secundaria* . Obtenido de <https://www.apa.org/ed/schools/teaching-learning/20-principios-fundamentales.pdf>
- Bernheim, C. T. (enero-marzo de 2011). *El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes*. Obtenido de REDALYC: <https://www.redalyc.org/pdf/373/37319199005.pdf>
- Carles Monereo, (. M. (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje, Formación del profesorado y aplicación en la escuela, sexta edición* . Obtenido de Editorial Graó: [http://uiap.dgenp.unam.mx/apoyo\\_pedagogico/proforni/antologias/ESTRATEGIAS%20DE%20ENSEÑANZA%20Y%20APRENDIZAJE%20DE%20MONEREO.pdf](http://uiap.dgenp.unam.mx/apoyo_pedagogico/proforni/antologias/ESTRATEGIAS%20DE%20ENSEÑANZA%20Y%20APRENDIZAJE%20DE%20MONEREO.pdf)
- Frida Díaz Barriga Arceo, G. H. (2004). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*. Obtenido de Mc Graw Hill: <http://formacion.sigeyucatan.gob.mx/formacion/materiales/4/4/d1/p1/2.%20estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf>
- Llera, J. B. (2002). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Obtenido de [http://204.153.24.32/materias/PDCA/idca/materiales/idca\\_05.doc](http://204.153.24.32/materias/PDCA/idca/materiales/idca_05.doc)
- Salvador, C. C. (s.f.). *Las comunidades de aprendizaje*. Obtenido de Universidad de Barcelona: <http://www.tafor.net/psicoaula/campus/master/master/experto1/unidad16/images/CA.pdf>
- UNESCO. (1998). *Un modelo educativo centrado en el aprendizaje*. Obtenido de [http://sitios.itesm.mx/va/dide/modelo/libro/capitulos\\_espanol/pdf/cap\\_2.pdf](http://sitios.itesm.mx/va/dide/modelo/libro/capitulos_espanol/pdf/cap_2.pdf)