

TEORIAS, ESTRATEGIAS Y MODELOS PEDAGÓGICOS

DIPLOMADO EN MEDIACIÓN PEDAGÓGICA BASADA EN EL USO DE TIC
MÓDULO: DISEÑO TECNOPEDAGÓGICO

UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA | Vicerrectoría Académica | Maestría en Pedagogía de las TIC

Recopilado, organizado y adaptado por: Carlos Redondo, Andrés Solano Y Marlin Aarón (2020)

Universidad de La Guajira

Diplomado Mediación Pedagógica Basada en el uso de TIC

Módulo: Diseño Tecnopedagógico

"El ser humano aprende en la medida en que participa en el descubrimiento y en la investigación. Debe tener libertad para opinar, para equivocarse, para rectificarse, para ensayar métodos y caminos, para explorar. De esta manera, a lo más, haremos eruditos y en el peor de los casos ratas de biblioteca y loros repetidores de libros santificados."

Ernesto Sábató.

Presentación

Los desafíos que tenemos cada día en el momento de la enseñanza, también nos reta a aprender. El tiempo nos mueve entre uno y otro estadio, proponiéndonos inspiraciones, encuentros y desencuentros. Llenos de estos momentos realizamos con misticismo y pasión, el enseñar, confiando que para los otros y nosotros, serán escenarios de disfrute al lograr la construcción de conocimiento.

Este documento es una recopilación organizada, clasificada e intencional de teorías, modelos pedagógicos y estrategias de aprendizajes para aportar a la identificación, dominio y apropiación de ellos por los docentes de nuestra Universidad.

Fue preparado tomando aportes de documentos seleccionados los que se encuentran debidamente referenciados. Nos unimos con la excusa de crear un vínculo entre modelos, teorías y estrategias para que sirvan al fortalecimiento de la práctica docente, llevándola a praxis, de tal forma que los actos que propongamos en las clases, provengan de una acción consiente y fundamentada.

Disfrutémoslo,

En Riohacha y Uniguajira, a los 18 días del mes de agosto de 2020.

¿Qué es un Modelo Pedagógico?



Un modelo pedagógico se constituye en un **instrumento de carácter teórico**, creado idealmente, que facilita la reflexión sobre la forma de cómo hacer viable el proceso de enseñanza y aprendizaje en la formación. Siendo la educación un fenómeno social, los modelos pedagógicos constituyen modelos propios de la pedagogía, reconocida no sólo como un saber sino también que puede ser objeto de crítica conceptual y de revisión de los fundamentos sobre los cuales se haya construido. **Un modelo pedagógico también representa las relaciones que predominan en el acto de enseñar.**

Tabla 1 Repertorio de Modelos Pedagógicos

MODELOS PEDAGÓGICOS	CONCEPTO
Modelo Pedagógico conductista	<p>El modelo conductista considera que la función de la escuela es la de transmitir saberes aceptados socialmente. Según este modelo, el aprendizaje es el resultado de los cambios más o menos permanentes de conducta y en consecuencia, el aprendizaje es modificado por las condiciones del medio ambiente. El maestro cumple la función de diseñador de situaciones de aprendizaje en las cuales tanto los estímulos como los reforzadores se programan para lograr las conductas deseadas.</p> <p>Teorías de aprendizaje:</p> <p>Teoría de aprendizaje de condicionamiento operante - Skinner</p> <p>Desarrollado por B.F Skinner, el condicionamiento operante es una forma de aprender por medio de recompensas y castigos. Este tipo de condicionamiento sostiene que una determinada conducta y una consecuencia, ya sea un premio o castigo, tienen una conexión que nos lleva al aprendizaje.</p>

MODELOS PEDAGÓGICOS	CONCEPTO
	<p>Teoría de aprendizaje de condicionamiento clásico - Pavlov</p> <p>En el proceso, diseñó el esquema del Condicionamiento clásico a partir de sus observaciones: El Estímulo Incondicionado (EI) es un estímulo que de manera automática provoca una respuesta del organismo.</p>
<p>Modelo Pedagógico Cognoscitivista</p>	<p>Este modelo tiene como meta educativa que cada individuo acceda progresiva y secuencialmente a la etapa de desarrollo intelectual, de acuerdo con las necesidades y condiciones de cada uno. En el modelo cognoscivista el rol del maestro está dirigido a tener en cuenta el nivel de desarrollo y el proceso cognitivo de los alumnos. El maestro debe orientar a los estudiantes a desarrollar aprendizajes por recepción significativa y a participar en actividades exploratorias, que puedan ser usadas posteriormente en formas de pensar independiente.</p> <p>Teorías de aprendizaje:</p> <p>Teoría del aprendizaje por Descubrimiento de Bruner.</p> <p>Para Jerome Bruner y para el resto de teorías de índole cognitivista, uno de los elementos principales a la hora de conocer es la participación activa del sujeto que aprende. Es decir, no se trata de que el individuo coja la información del exterior sin más, sino que para que esta se transforme en conocimiento debe ser procesada, trabajada y dotada de sentido por el sujeto.</p> <p>Según la teoría cognitiva de Bruner, en el proceso de conocer y aprender el ser humano intenta categorizar los sucesos y elementos de la realidad en conjuntos de ítems equivalentes. Así, experimentamos las vivencias y la realidad percibida creando conceptos a partir de la discriminación de los diferentes estímulos.</p>

MODELOS PEDAGÓGICOS	CONCEPTO
	<p>Teoría del aprendizaje significativo de Paúl David Ausubel.</p> <p>Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por “estructura cognitiva”, un sistema de conceptos, ordenados jerárquicamente, que son ideas, representaciones simbólicas que el individuo se hace de las experiencias sensoriales. Asimismo, da una importancia fundamental al proceso de diferenciación de conceptos.</p> <p>A medida que se adquieren nuevas experiencias y que se relacionan nuevos conocimientos con conceptos ya existentes, estos conceptos se complican o sufren cambios, y por consiguiente, se pueden relacionar con un conjunto más amplio de información nueva en procesos posteriores de aprendizaje.</p> <p>Teoría de Robert Gagné.</p> <p>En esta teoría encontramos una fusión entre conductismo y cognoscitivismo. También se puede notar un intento por unir conceptos piagetianos y del aprendizaje social de Bandura. Finalmente, la suma, organización y sistematización de estas ideas hace que la teoría de Gagné sea llamada teoría ecléctica.</p> <p>La teoría de Gagné se enmarca dentro de las teorías del procesamiento de información o también llamadas teorías cibernéticas. Desde este punto de vista, el proceso de aprendizaje del individuo es similar al funcionamiento de una computadora</p>
<p>Modelo pedagógico constructivista</p>	<p>Modelo Pedagógico centrado en el Constructivismo como teoría del aprendizaje y método de enseñanza en el cual la persona que aprende es constructora de la realidad. El conocimiento es una construcción. Desde el Modelo</p>

MODELOS PEDAGÓGICOS	CONCEPTO
	<p>constructivista los procesos de enseñanza- aprendizaje se conciben como una interacción dialéctica entre los conocimientos del docente y los del estudiante, que entran en discusión, oposición y diálogo para llevar una síntesis productiva y significativa: el aprendizaje.</p> <p>Teorías de aprendizajes:</p> <p>Teoría psicogenética de Piaget.</p> <p>Piaget, el padre de la teoría psicogenética (1992), afirma que el conocimiento no es absorbido pasivamente del ambiente y tampoco es procesado en la mente del niño, ni brota cuando él madura, sino que es constituido por el niño a partir de la interacción de sus estructuras mentales con el medioambiente en forma concreta. Es decir, el conocimiento se construye, según Piaget (1992), de manera activa a partir de la acción que el sujeto realiza sobre el objeto de conocimiento; entendiéndose como una acción física y también mental, según sea la estructura cognitiva del conjunto que entre en juego.</p> <p>Teoría Socio-Cultural. Lev S. Vygotsky.</p> <p>El conocimiento no es un objeto que se pasa de uno a otro, sino que es algo que se construye por medio de operaciones y habilidades cognoscitivas que se inducen en la interacción social. Vygotsky señala que el desarrollo intelectual del sujeto no puede entenderse como independiente del entorno social en el que vive el individuo. Para Vygotsky, el pensamiento es una actividad interpretativa, por lo que más que crear una representación interna de la realidad o de representar el mundo externo lo que se postula es cómo interpretar las interacciones con el mundo de manera que tengan significado.</p>

MODELOS PEDAGÓGICOS	CONCEPTO
<p>Modelo pedagógico Conectivista</p>	<p>El Conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes. El aprendizaje, definido como conocimiento aplicable Actionable knowledge, se refiere al conocimiento susceptible de ser aplicado o utilizado de manera inmediata, puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento.(Siemens, 2013).</p> <p>Las conexiones y la forma en que la fluye la información dan como resultado el conocimiento, existente más allá del individuo. En el conectivismo, la conexión colectiva entre todos los “nodos” en una red es la que da lugar a nuevas formas de conocimiento. De acuerdo a Siemens (2004), el conocimiento se crea más allá del nivel individual de los participantes humanos y está cambiando constantemente. El conocimiento en las redes no es controlado ni creado por ninguna organización formal, sin embargo las organizaciones pueden y deberían “conectarse” a este mundo en constante flujo de información y extraer su significado.</p> <p>Teoría de aprendizaje del Conectivismo: El Conectivismo es definido como una teoría de aprendizaje para la era digital (Siemens, 2004), por tanto, se puede entender la emergencia de esta nueva tendencia en un contexto social caracterizado por la creación de valor económico a través de redes de inteligencia humana para crear conocimiento (Floridi, 2008).</p>

MODELOS PEDAGÓGICOS	CONCEPTO
<p>Flipped Classroom</p>	<p>Es un modelo pedagógico también conocido como aula invertida. Este método de enseñanza ha cobrado importancia en los últimos años ante la necesidad de cambiar el sistema tradicional de aprendizaje para adaptarlo a las necesidades actuales y, sobre todo, a los niños del siglo XXI. Con el Flipped Classroom se aprende haciendo y no memorizando.</p> <p>La metodología Flipped Classroom es revolucionaria por naturaleza porque propone dar la vuelta a lo que se venía haciendo hasta ahora, poniendo en duda al sistema educativo clásico. Se trata de un sistema rompedor porque propone que los alumnos estudien y preparen las lecciones fuera de clase, accediendo en casa a los contenidos de las asignaturas para que, posteriormente, sea en el aula donde hagan los deberes, interactúen y realicen actividades más participativas (analizar ideas, debates, trabajos en grupo, etc). Todo ello apoyándose de forma acentuada en las nuevas tecnologías y con un profesor que actúa de guía.</p> <p>Proviene de la exploración Inverted Classroom realizada por Lage, Platt y Treglia (2000) en una clase de economía (Talbert, 2012; Tucker, 2012), exploración que fue perfeccionada por Bergmann y Sams (2012) bajo el nombre Flipped Classroom, siendo implementada inicialmente en clases de química y más tarde popularizada en diferentes áreas.</p> <p>Teoría de aprendizaje del Flipped Classroom:</p> <p>El aula invertida encaja en los submodelos de rotación o entornos mixtos, al ser una metodología en la cual el estudiante aprende a través de recursos en línea, controlando de manera significativa aspectos como el tiempo, el lugar de estudio, la dedicación o el esfuerzo, pero también debe desarrollar parte de su proceso de aprendizaje de manera presencial en el salón de clases (Christensen, Hor y Staker, 2013), entrelazamiento que ha sido denominado como blended learning. Además, guarda relación con el sustento teórico del constructivismo de Vygotsky (Davies, Dean y</p>

MODELOS PEDAGÓGICOS	CONCEPTO
	Ball, 2013), al ofrecer espacios de trabajo colaborativo para la resolución de problemas y también con la teoría del aprendizaje experiencial expuesta por Kolb y Yeganeh (2009), en la cual el estudiante reflexiona continuamente sobre lo que experimenta para poder construir conceptos (Coufal, 2014)

Fuente: Pinto & Castro (2018) y otros. Jinlei, Z., Ying, W. y Baohui, Z. (2012). Mateus, C. C. F. (2019). Adaptados para el módulo de diseño tecnopedagógico por Redondo, Solano y Aarón (2020).

¿Qué son las Estrategias Pedagógicas?



Las estrategias pedagógicas son todas las acciones realizadas por el docente, con el fin de **facilitar la formación** y el aprendizaje de los estudiantes. La estrategia pedagógica por parte del profesor **responde a lograr y posibilitar los objetivos definidos** para los estudiantes en cada nivel de educación. Se disponen técnicas didácticas que permitan construir conocimiento de una forma creativa y dinámica.

Tabla 2 Repertorio de Estrategias pedagógicas

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	CONCEPTO
Aprendizaje Basado en Retos	Es un enfoque pedagógico que involucra activamente al estudiante en una situación problemática real, relevante y de vinculación con el entorno, la cual implica la definición de un reto y la implementación de una solución. Un reto es una actividad, tarea o situación que implica al estudiante un estímulo y un desafío para llevarse a cabo (Edutrends, 2015). Es así que el Aprendizaje Basado en Retos aprovecha el interés de los estudiantes por darle un significado práctico a la educación, mientras desarrollan competencias claves como el trabajo colaborativo y multidisciplinario, la toma de decisiones, la comunicación avanzada, la ética y el liderazgo (Malmqvist, Rådberg y Lundqvist, citados en Edutrends, 2015).

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	CONCEPTO
Aprendizaje Basado en Problemas	<p>Consiste en proponer a los alumnos un problema desafiante, que carece de solución conocida o de información suficiente para elaborar una.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exige organizarse en grupos para analizarlo, hacer predicciones, indagaciones y poner en práctica nociones, datos, técnicas. • Exige así mismo poner en juego todas las habilidades del grupo, para construir soluciones colaborativamente a partir de la información reunida.
Aprendizaje por Proyectos	<p>Consiste en proponer a los alumnos la elaboración de un producto en forma planificada y concertada. El producto puede ser un objeto o una actividad que responde a un problema o atiende una necesidad. Los proyectos permiten desarrollar habilidades específicas para planificar, organizar y ejecutar tareas en entornos reales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exige equipos de trabajo, distribución de responsabilidades individuales y grupales, indagaciones, solución de problemas y colaboración mutua durante todo el proceso.
Aprendizaje Colaborativo	<p>Consiste en formar equipos de trabajo para lograr un aprendizaje común, pero asumiendo cada miembro del grupo la responsabilidad por el aprendizaje de sus demás compañeros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exige intercambiar información, ayudarse mutuamente y trabajar juntos en una tarea, hasta que todos la hayan comprendido y terminado, construyendo sus aprendizajes a través de la colaboración.
Aprendizaje por investigación	<p>Consiste en realizar procesos de investigación en ámbitos de interés para los alumnos; construyendo respuestas a interrogantes basándose en hechos o evidencias. El proceso tiene 5 pasos, bajo la guía permanente del docente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Identificar la pregunta o problema; b) Formular la hipótesis; c) Recolectar y presentar los datos; d) Evaluar la hipótesis; e) Sacar conclusiones.

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	CONCEPTO
Aprendizaje por discusión o debate	Consiste en defender o rebatir un punto de vista acerca de un tema controversial, bajo la conducción de una persona que hace de interrogador. Permite aprender a discutir y convencer a otros, a resolver problemas y reconocer que los conflictos pueden ayudarnos a aprender cosas nuevas y mejorar nuestros puntos de vista. Enseña a ponerse en el lugar del otro, a escuchar y respetar opiniones diferentes a las propias.
Aprendizaje invertido	El aprendizaje invertido o clase invertida es un enfoque pedagógico centrado en el estudiante en el cual la instrucción directa se realiza principalmente fuera del aula, para aprovechar el tiempo presencial durante la clase en desarrollar actividades de aprendizaje significativo y personalizado (Bergmann y Sams, 2012).
Aprendizaje por Inducción	Consiste en formular y/o analizar conceptos o principios, partiendo de hechos reales. A partir de ejemplos o experiencias, hacemos preguntas que llevan a reflexionar, discutir y comprender ideas o nociones, o demostrar ciertas capacidades. El éxito depende de la calidad de los ejemplos o experiencias elegidas, y del arte para formular preguntas y crear un clima de diálogo. Exige más tiempo que la enseñanza directa, pero posibilita altos niveles de motivación, concentración y comprensión del alumno.
Aprendizaje situado	El aprendizaje situado puede definirse como una metodología docente que se basa principalmente en una situación específica y real, y que busca la resolución de los problemas a través de la aplicación de situaciones cotidianas. Por lo tanto, este tipo de aprendizaje hace referencia al contexto sociocultural como elemento clave para la adquisición de habilidades y competencias, buscando la solución de los retos diarios siempre con una visión colectiva. El aprendizaje situado trata de incentivar el trabajo en equipo y cooperativo a través de proyectos orientados a problemas que precisen de la aplicación de métodos analíticos que tengan en cuenta todo tipo de relaciones y vinculaciones.

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS	CONCEPTO
Aprendizaje Vivencial	<p>El aprendizaje vivencial es una forma de aprender con todos los sentidos, donde el sujeto se involucra por completo en la tarea de conocer, saber e investigar sobre un fenómeno en particular. En el aprendizaje vivencial se aprende haciendo, se aprende por medio de la acción, no solo escuchando o mirando, no solo razonando o sintiendo sino involucrado totalmente en una experiencia que le exige su completa participación.</p> <p>Según algunos autores, su historia data desde la época del esplendor griego, Platón pensaba que era la experiencia directa la mejor manera para el desarrollo de las virtudes humanas y el más contemporáneo de sus teóricos lo es John Dewey, quien creía que el individuo aprendía más efectivamente a través de la acción, enfrentándose a una situación real que le demandará una solución. Autores como Jean Piaget, Paulo Freire, Kurt Lewin, Kurt Hahn y David Kolb contribuyeron a consolidar este modelo de aprendizaje.</p>
El aprendizaje Activo	<p>El Aprendizaje Activo responde al proceso en el que los estudiantes realizan actividades (lectura, resolución de problema, debate, discusión, práctica de laboratorio, etc.) que promuevan el análisis, la síntesis y la evaluación, de acuerdo a la definición dada por el Center for Research on Learning and Teaching de la Universidad de Michigan, <i>No es posible aprender por otra persona, sino que cada persona tiene que aprender por sí misma</i>. Mientras más independientes deban los estudiantes moverse en un entorno moderno de aprendizaje, mayor será su necesidad de destreza de navegar en este entorno. Lo que crea y soporta la orientación es la reflexión como proceso individual y/o social, que incluye la experiencia y la incertidumbre, como Hess (1999) describía con exactitud. Según Jay y Johnson (2002) los estudiantes deberían aprender no solamente como se reflexiona sobre el objeto de aprendizaje y los propios procesos de aprenderlo, sino también sobre perspectivas o marcos alternativos y las implicaciones de lo que se aprende. Los autores hablan de las tres dimensiones de la reflexión, descriptiva, comparativa y crítica.</p>

Fuente: Guerrero & Terrones (2003) (Universidad de Valencia, 2018) Hernández, C., Tecpan, S., & Osorio, A. M. (2015), (Hubber, 2008), Edutrends (2015)

REFERENCIAS

- Downes, S. (2007) What connectivism is Half An Hour, February 3
- EduTrends. (2015). *Tecnologico de Monterrey*. Retrieved from Aprendizaje Basado en Reteto: <https://observatorio.tec.mx/edutrendsabr/>
- Gamboa , M., Garcia, Y., & Beltran, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples. *Revista de Investigaciones UNAD Volumen 12. Número 1*, 104-127.
- Guerrero, L., & Terrones, D. (2003). *Repertorio de Estrategias Pedagógicas*. Obtenido de http://www.feriadelaciencia.com.co/v2_base/file_downloader.php?id_file=24070-m21-3b225246607d936bab4552e16b02f4d1
- Hernández, C., Tecpan, S., & Osorio, A. M. (2015). Aprendizaje activo para futuros docentes de física: Estrategias en un curso de didáctica. In IV Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales 28, 29 y 30 de octubre de 2015 Ensenada, Argentina. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Ciencias Exactas y Naturales.
- Jinlei, Z., Ying, W. y Baohui, Z. (2012). Presentamos un nuevo modelo de enseñanza: Aula invertida [J]. *Revista de educación a distancia* , 4 (8), 46-51.
- Mateus, C. C. F. (2019). El aula invertida y la construcción de conocimiento en matemáticas. El caso de las aplicaciones de la derivada. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (45), 159-174.
- Ortiz, D. (2015). El Constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia: colección de Filosofía de la Educación*, 19 (2), 93-110.
- Pinto, A., & Castro, L. (2018). Los Modelos Pedagógicos. *Universidad Abierta No. 7 Revista del Instituto de Educación a Distancia de la Universidad*.
- Ramos C, (2016). Aprendizaje vivencial. *Revistaeducarnos*.
- Sierra, R. (2007). La Estrategia Pedagógica. Sis predictores de adecuación. *VARONA*, (45), 16-25.
- Siemens, G. (2004) Connectivism: a theory for the digital age' eLearningSpace, December 12.
- Universidad Internacional de Valencia. (2018). El aprendizaje situado: un enfoque social y orientado al contexto.