

Secuencias Didácticas Flexibles: un modelo adaptativo basado en el constructivismo creativo

Martha Rosalba Moreno Ortega

Universidad Intercontinental UIC
México

Sobre la autora:

Martha Rosalba Moreno Ortega

Licenciada en Pedagogía y con una especialidad en didáctica (Aprendizaje del Siglo XXI) por la Universidad Panamericana, y con un máster en Innovación y Gestión de la Ciencia por la Universidad Politécnica de Valencia. Su experiencia integra distintos proyectos de investigación e innovación, principalmente basados en el diseño instruccional y curricular, en espacios educativos y organizacionales, sobre todo dirigidos al desarrollo social y atención de población vulnerable (pobreza y migración) y en temas relacionados con la democratización del conocimiento. Con experiencia en docencia en educación media superior y superior.

Correspondencia: martha.moreno.ortega@gmail.com

Secuencias Didácticas Flexibles: un modelo adaptativo basado en el constructivismo creativo

Resumen:

La planeación educativa siempre ha sido una labor árdua para el docente por la complejidad de elementos que están relacionados con su éxito en el proceso de implementación. El aprendizaje es multifactorial, pues está relacionado con la persona, el contexto y el fin de aprendizaje que se persigue; siendo cada uno de estos factores compuestos por mucha diversidad de fenómenos; y tratar de integrarlos puede ser abrumante para el docente.

La didáctica ha dado muchas respuestas, desde una perspectiva general, que nos permite orientar nuestra labor. Así también han aparecido principios de acción a partir del propio contenido y su naturaleza, pues ésta nos indica un camino para la construcción del conocimiento. Pero, no podemos dejar afuera que el comportamiento del alumno y del grupo, como ente que se conforma por la asociación de distintas personalidades, genera una dinámica que no se puede ignorar.

¿Cómo puede el docente dar respuesta a esta dinámica, de diversidad y necesidades individuales, y proyectar e implementar una experiencia educativa adecuada para los alumnos?

Del estudio surge una posible respuesta, un sistema que he denominado: Secuencias Didácticas Flexibles SDF. Éste se basa en dos premisas principalmente; la primera, consiste en contemplar momentos activos y significativos para todos los estilos de aprendizaje, y viene de la didáctica creativa; la segunda contempla que estos momentos didácticos sean independientes y a su vez parte de una misma estrategia, esto surge de la corriente de tecnología educativa, que a partir de la tendencia de dar libertad de navegación al usuario, ha desarrollado cápsulas de aprendizaje que se pueden organizar de distintas formas y generar una experiencia más acorde al alumno o al grupo.

La palabra clave es experiencia. Es por ello que tomamos como punto de partida la teoría de comportamiento planteada por el psicólogo David Kolb, quien propone una teoría de estilos de aprendizaje basada en esta noción, es decir, contempla los múltiples factores que conforman la experiencia de aprendizaje.

Palabras Claves: aprendizaje activo, aprendizaje experiencial, didáctica creativa, secuencias didácticas y tecnología educativa .

Presentación

La creación de sistemas didácticos que faciliten la labor docente y que ayuden al éxito del proceso educativo es clave. Los principios de acción que nos dan los modelos educativos generales e institucionales muchas veces se quedan como una referencia teórica y se alejan de lo instrumental. El profesor entiende la importancia de estos principios, pero muchas veces no sabe cómo operarlos y tiende a soportarse de su intuición y las experiencias previas que ha tenido, abrazando la vulnerabilidad que esto implica y “jugándose”, porque cada grupo, y cada día, pueden ser experiencias completamente distintas.

Aprendiendo de metodologías contemporáneas podemos reunir un conjunto de técnicas y estrategias que funcionan por su capacidad de trabajar de forma integral y activa. Y, basados en la teoría de aprendizaje de Kolb, podemos prever las necesidades de los alumnos, tomando como referencia estilos y mecanismos de aprendizaje diversos; en busca de garantizar que la experiencia educativa proporcione oportunidades a todos, no importando que, cada uno, aprende distinto.

El sistema didáctico SDF se arma con un conjunto de momentos didácticos basados en la construcción de objetos de aprendizaje, es decir son independientes, pero con una estructura modular que permite que la estrategia no se corrompa. Estos momentos sirven como referencia instrumental y el docente lo puede adecuar a su contenido educativo, desde una perspectiva temática (siendo Lecciones Didácticas Flexibles LDF) o desde alguna situacional (Siendo Situaciones de Aprendizaje Flexibles SAF), respetando de esta manera la naturaleza de la construcción de conocimiento.

Contexto dónde surge la necesidad

En el contexto educativo actual, tenemos una caricatura del aula. En ésta se presencia un tipo de alumno, y también de docente, que se le califica como “el bueno”, éste tiende a ser plenamente racional, lógico y teórico. Existe una eliminación de factores que están relacionados con otros mecanismos de aprendizaje que tienen que ver lo emocional, intuitivo y práctico. Necesitamos tomar en cuenta a los alumnos que tienen inclinaciones por este otro tipo de actividades de aprendizaje, que son tan válidas como las otras, y también necesitamos ver desde una manera más holística la construcción del conocimiento. Aprender es para todos, y eso no se puede ignorar, ni siquiera en un ambiente universitario, que persigue el desarrollo de ciencia desde varias vertientes. Incluso las diversas ciencias tienen una naturaleza de construcción con factores distintivos, que se nutren entre sí.

La secuencia de aprendizaje tradicional

Tendemos a pensar en momentos didácticos, como si la experiencia fuera lineal y no sistémica.

Un ejemplo de ello es esta primera secuencia didáctica:

- 1- Inducción
- 2- Introducción
- 3- Desarrollo
- 4- Fijación
- 5- Síntesis

Ésta, “desde la perspectiva de la corriente tradicional prioriza el desarrollo temático. Asociamos su estructura con la utilizada para el desarrollo de textos: introducción, desarrollo y

conclusión; pero debemos contemplar que la construcción del conocimiento no siempre es temática.” (MORENO, M 2018: pp. 682) Además que no debería ser una propuesta tan general puesto que cada conocimiento tiene una naturaleza distinta y también cada persona y grupo una forma de abordarlo distinta.

La didáctica diferencial, ignorada en los procesos de innovación educativa

La didáctica es una ciencia joven que todavía requiere mayor inversión científica. Hemos avanzado en la perspectiva de ir creando herramientas, hoy más que nunca existen una variedad de metodologías, y nos inclinamos hacia una didáctica basada en la creatividad; que permitirá que se sigan desarrollando más innovaciones. Sin embargo, a pesar de esta luz, los profesores todavía ven las planeaciones didácticas como una tarea obligada, que no les proporciona valor, sobretodo porque van a tener que hacer muchos cambios en consecuencia de ir reconociendo a sus alumnos y de las necesidades que se desprendan de ellos.

La didáctica no está resolviendo todas las condiciones de diversidad presentes en el aula y debiera proponérselo.

La crisis de las teorías de estilos de aprendizaje

Una de las razones claves de la crisis de la didáctica diferencial, se basa en la propia crisis de las teorías de comportamiento, sobretodo de las relacionadas con los estilos de aprendizaje.

Como menciono en un artículo previo “Han existido una variedad de teorías y modelos operativos, sobre estilos de aprendizaje, que podemos categorizar según su enfoque: canales de percepción de información, basados en personalidad y centrados en experiencias.

“La primera categoría no contempla la multidimensionalidad del proceso y hace una relación directa con el tipo de recurso didáctico (ejemplo: porque mi alumno es visual usaré diapositivas). La segunda nos acerca a una distinción caracterológica, hablando más de tendencias, que propiamente de acciones. Lo cual puede ser un análisis complementario, pero aislado, califica al estudiante, dejando a un lado su quehacer.

“La categoría de las experiencias, integra esta perspectiva multidimensional y se enfoca en la actividad. Resaltando la importancia de la experiencia conformada; y teniendo en cuenta que hay diferentes clases de experiencias (ejemplo: hay quien le gusta más la tranquilidad a otros más la actividad, unos prefieren pensar, a otros probar). Incluso el orden en que abordamos la experiencia es clave (ejemplo: quienes leen las instrucciones antes de armar algún material, o quien las lee después de familiarizarse con el procedimiento).” (MORENO, M; 2018: pp 680-681)

A partir de esto podemos resaltar dos cosas. La primera es que las teorías de comportamiento deben ser ricas en factores, la persona se puede dividir en parte para su estudio, pero en el momento de acción, debemos entender la complejidad de su comportamiento. La segunda es que debe existir una relación de complementariedad entre el estudio psicopedagógico y el didáctico; la instrumentación no se puede dar sólo a partir de la referencia de los factores del comportamiento humano, deben también reunirse estrategias propias del campo operativo de la pedagogía y sobretodo desencadenarse un proceso creativo para la implementación de momentos didácticos oportunos.

Propósito de la experiencia

El sistema SDF busca ser una referencia operativa para los docentes, éste debe permitir ser un elemento que despierte su creatividad y garantice, a partir de su estructura, la contemplación de los diversos estilos de aprendizaje y el respeto de la naturaleza específica del área de conocimiento de la cuál se crear una experiencia.

Elementos de la innovación

Las SDFs se presentan de forma sencilla a partir de sus momentos didácticos, por lo que es clave entender los elementos que están detrás de las mismas para poder implementarlas, evitando una integración superficial que nos aleje de su propósito.

Características de los estilos de aprendizaje experienciales

Un punto de partida importante de esta innovación se da a partir del entendimiento profundo de los estilos de aprendizaje propuestos por Kolb. Lo interesante de este modelo no la clasificación en sí, sino en la interacción de 4 capacidades cíclicas, que son: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa, dentro de dos dimensiones: percepción (concreta-abstracta) y procesamiento (activo-reflexivo).

”Este modelo está basado en una psicología positiva, en donde no existen buenos o malos, sino características que representan posibilidades y oportunidades para abordar un problema.”
(MORENO, M; 2018: pp.)

Estás son las variables a analizar de los estilos que nos presenta Kolb:

Divergente	Convergente	Asimilador	Acomodador
Sentir + Observar	Pensar + Actuar	Pensar + Observar	Sentir + Actuar
Observan antes de actuar. Son capaces de ver un mismo fenómeno desde diferentes perspectivas (amplitud mental). Generan ideas, originales.	Tienen su foco puesto en la práctica orientándose a los hechos y resultados. Buscan tener un proceso de práctica, derivado de teorías e ideas en situaciones reales.	Son concisos, lógicos y precisos. Organizan e integran la información. Construyen modelos de referencia teórica.	Tienen alta iniciativa (proactivos), prueban varias alternativas para el alcance de objetivos. Buscan los desafíos. Actúan basados en su intuición.
<ul style="list-style-type: none"> ● Sociable ● Buen sintetizador ● Generador de ideas ● Soñador ● Valora la comprensión ● Orientado a las personas ● Espontáneo ● Disfruta el descubrimiento ● Empático ● Abierto ● Muy imaginativo ● Emocional ● Flexible ● Intuitivo 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pragmático ● Racional ● Analítico ● Organizado ● Buen discriminador ● Orientado a la tarea ● Disfruta de aspectos técnicos ● Gusta de la experimentación ● Actúa con indiferencia ● Hermético ● Realista ● Buen líder ● Concreto ● Deductivo 	<ul style="list-style-type: none"> ● Introverso ● Buen sintetizador ● Generador de modelos ● Reflexivo ● Pensador abstracto ● Orientado a la reflexión ● Disfruta la teoría ● Hace teoría ● Hermético ● Estoico ● Planificador ● Disfruta de la organización ● Investigador 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sociable ● Organizado ● Acepta retos ● Impulsivo ● Trabaja por metas ● Orientado a la acción ● Necesita a otros como referencia ● Sinóptico ● Empático ● Abierto ● Asistemático ● Espontáneo ● Flexible ● Comprometido

Tabla 1. Características de los estilos de aprendizaje (GÓMEZ, J; 2011: pp. 11-16 y KOLB D; 1984)

Características de las experiencias creativas

Por el otro lado, dentro de los momentos didácticos se contemplan estrategias y técnicas de metodologías de aprendizaje relacionadas con la corriente creativa como: Design Thinking, Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Estrategias de Pensamiento Lateral, de Pensamiento Sistémico, entre otras. Éstas a partir de su conjunto de técnicas representan una oportunidad para trabajar de forma activa (buscando que el estudiante se involucre y sea el protagonista de este proceso; representan posibilidades que, contemplan los elementos racionales y procesos mentales, así como el desarrollo de los sentidos internos, externos, el factor emocional y afectivo, las intuiciones, la práctica y sobretodo, desde una perspectiva general: la capacidad de construir creativamente conocimiento.

Estrategia: los momentos didácticos del Sistema SDF

Con base en lo mencionado previamente este sistema se desarrolla a partir de dos premisas, la primera se basa en el desarrollo de momentos didácticos activos y basados en una didáctica creativa que responden, en conjunto, a las necesidades planteadas por los estilos de aprendizaje. La segunda es, que estos momentos se pueden ordenar de forma distinta, es decir se diseñan no de una forma lineal, sino como un sistema en donde las partes se relacionan pero sin generar dependencia en antecedentes o consecuentes.

Descripción de momentos didácticos del Sistema SDF

Momento	Componentes	Descripción
Sensibilización A partir de los sentidos destacar el impacto humano de la situación y/o contenido a revisar para la construcción de conocimiento.	Situación problematizadora	Vincula con situaciones reales, presenta variables de alguna problemática del tema, permitiendo que el alumno observe de forma sensible. Describe los hechos y las situaciones; dejando el proceso de descubrimiento al alumno.
	Búsqueda del problema desde varias perspectivas	Presenta diversas variables relacionadas con la situación como: diferentes perspectivas del mismo problema, puntos de vista, visiones científicas o momentos históricos o corrientes.
	Análisis de soluciones	Ejercicio de verificación donde el alumno vincula hipótesis con la resolución del problema.
Activación Relacionar el alcance temático, situacional y/o procedimental del objeto/sujeto de conocimiento a estudiar con la realidad del alumno.	Referenciación	Utiliza referencias palabras clave y/o ilustraciones representativas. Se observan y/o escuchan ejemplos sencillos.
	Comparación	Plantea situaciones ajenas al objeto de estudio. Es decir, situaciones no viables, fuera de la realidad, contrarias. A través de situaciones inadecuadas, se conceptualiza la adecuada.
	Construcción	Aclara conceptos con palabras propias, considerando: ¿Cuál es el significado? ¿Para qué son? ¿Cuál es su alcance y en qué contexto(s) se sitúa?
Ejemplificación Mostrar situaciones de la realidad vinculadas con las características del conocimiento	Contextualización	Muestra un escenario situacional, ya sea narrado, ilustrado o escenificado, de una forma demostrativa, buscando provocar inferencias a través de la contemplación del detalle.
	Múltiples casos	Muestra varios sub-escenarios para ver su relación. Es un ejercicio de transferir el conocimiento. A través de explorar las variables y dar pistas de sus relaciones.
	Principios clave	Con pistas se llega a conclusiones propias. Armar ejemplos propios y realizar comprobaciones sobre las asociaciones o relaciones.

que se está construyendo.		
Aplicación Experimentar a partir de la prueba y error, hipótesis y corroboración de cómo generar alguna situación o solucionar un problema.	Presentación del reto	Presenta un instructivo tomando como base las fases y las variables más importantes relacionadas con la situación.
	Prototipo y testeo	Define pasos para solucionar el reto. Probar y revisar. Con base en el acierto y también del error se resuelve.
	Tutorial	Explica el tema con modelos, el alumno concluye procedimientos conectando los componentes..
Formalización Integrar variables conceptuales, permitiendo marco teórico	Insumos como variables	Presenta un insumo como: lectura o relato, el cual puede mezclar narración textual con gráfica. El alumno identifica y selecciona elementos.
	Banco de conceptos	Permite el armado de un banco de conceptos y relacionando éstos en diferentes categorías: meter en cajas, clasificar por colores o formas, jerarquizar conforme a una numeración, categorizar de acuerdo a una ilustración , entre otros.
	Resumen	Provoca hacer declaraciones concretas del aprendizaje, ubicando qué conceptos componen la temática y cómo se relacionan entre sí.

Tabla 2. Momentos didácticos del Sistema SDF

Orden propuesto acorde a los estilos de aprendizaje

Como una referencia se propone una secuencia basada en los estilos de aprendizaje y sus categorías, debiéndose entender que nadie es 100% un estilo y que normalmente tenemos mecanismos de aprendizaje complementarios a nuestro predominante.

Divergente	Convergente	Asimilador	Acomodador
Sensibilización	Activación	Formalización	Ejemplificación
<u>Ejemplificación</u>	Aplicación	<u>Sensibilización</u>	Aplicación
<u>Formalización</u>	<u>Formalización</u>	<u>Activación</u>	<u>Activación</u>
Aplicación	<u>Ejemplificación</u>	Aplicación	<u>Sensibilización</u>
Activación	Sensibilización	Ejemplificación	Formalización

Tabla 3. Ordenamiento base de los momentos didácticos del Sistema SDF

Los momentos subrayados varían en orden, de acuerdo con los mecanismos complementarios. Por ejemplo: si un divergente tiene mecanismos complementarios de asimilador, la secuencia sería: sensibilización, formalización, ejemplificación, aplicación y activación. Invirtiendo los momentos subrayados.

Así también cuando se trata de una persona o de un grupo en los que se integran rasgos muy variantes de acuerdo a éstos se puede integrar una secuencia más acorde, simplemente con base en la lógica del ordenamiento base y de las características más fuertes y representativas de la dinámica personal o grupal.

Obstáculos y logros

Como cualquier sistema las SDFs implican un proceso de concientización por parte del docente, una voluntad por conocer las características de los alumnos y una capacitación didáctica. Éste ha resultado como un instrumento tangible para el profesor independientemente de su materia o incluso sus propios procesos y estilos.

La secuencia como se dijo anteriormente se puede trabajar a través de lecciones LDFs, que implican una estructura más temática; o como situaciones de aprendizaje SAFs.

En mi experiencia personal me resulta más enriquecedor el uso de Situaciones de Aprendizaje Flexibles SAF, pues el aprendizaje situado nutre de características como: historias y conexiones con la realidad, que permiten un mayor involucramiento del alumno. Pero también entiendo que por la naturaleza de diversas materias, y por la forma que han trabajado los docentes por mucho tiempo, puede resultar más sencillo continuar con una estructura tipo lección y aún seguir siendo muy enriquecedor el uso del sistema.

El factor más importante de éxito no ha recidido en la capacitación docente (esto no implica pérdida relevancia), sino en la conciencia del alumno de su estilo de aprendizaje y en su compromiso con el aprendizaje a partir del desarrollo de sus rasgos personales y en la capacidad de complementarlos. El sistema sin duda representa un cambio relevante si también se trabaja con el alumno.

Aprendizajes

La didáctica basada en la tecnología educativa y en la creatividad son corrientes que representan un campo de oportunidades para esta ciencia y posibilitan mejorar la acción educativa haciéndola más inclusiva.

El sistema SDF representa un cambio de estructura mental que fomenta no sólo de una forma referencial y teórica un modelo de aprendizaje integral, mas bien implica una fórmula operativa, que no resuelve totalmente, pues implica el trabajo y compromiso de los actores educativos, pero encamina hacia una instrumentación didáctica más holística, que proporciona oportunidades de aprendizaje para todos.

Referencias:

- CASTAÑO, M (2004); Independencia de los estilos de aprendizaje de las variables cognitivas y afectivo motivacionales: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Psicología, Tesis Doctoral; Madrid, España: 310 pp.
- KOLB, D. (1984); *Experiential learning experiences as the source of learning development*; Test Psicométrico; Prentice Hall; Nueva York, Estados Unidos de América: s/n
- MORENO, M (2018) *Secuencias Didácticas Flexibles: un modelo tecno-didáctico basado en la inclusión* en Memorias CIIE 2018; Tecnológico de Monterrey; México: pp 679-685.
<http://ciie.itesm.mx/es/memorias/> (enlace revisado en mayo 2019)
- PANTOJA O, et al (2013) *Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis* en Revista Colombiana de Educación parte de la Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe España y Portugal REDALYC: pp. 75-105:
<http://www.redalyc.org/pdf/4136/413634076004.pdf> (enlace revisado en mayo 2018)