



Fecha de presentación: 24/6/2019 Fecha de aceptación: 15/7/2019 Fecha de publicación: 15/11/2019

## SISTEMATIZACIÓN TEÓRICA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ENTORNOS VIRTUALES

## THEORETICAL SYSTEMATIZATION OF LEARNING STYLES IN VIRTUAL ENVIRONMENTS

Jasiel Pavón-Leyva

Ingeniero en Ciencias Informáticas. Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Asistente. Centro de Aplicaciones Tecnológicas para el Desarrollo Sostenible (CATEDES). Guantánamo, Cuba. E-mail: [jasiel@catedes.gtmo.inf.cu](mailto:jasiel@catedes.gtmo.inf.cu). ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8680-5691>

### ¿Cómo citar este artículo?

Pavón Leyva, J. (noviembre-febrero, 2019). Sistematización teórica de los estilos de aprendizaje en entornos virtuales. *Pedagogía y Sociedad*, 22(56), 61-79. Recuperado de <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/pedagogia-y-sociedad/article/view/924>

### RESUMEN

El objetivo de este artículo es presentar una sistematización de los fundamentos conceptuales de los estilos de aprendizaje en entornos virtuales. A partir del estudio realizado, se logró sistematizar las posiciones teóricas más importantes relacionadas con este tema y determinar las tendencias históricas de su desarrollo. Además, se conceptualiza el término *estilos de aprendizaje en entornos virtuales* y se analiza la influencia del diagnóstico de los estilos de aprendizaje en entornos virtuales en el uso de estrategias didácticas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Durante la investigación se utilizaron los métodos histórico-lógico, análisis-síntesis y crítica de fuentes, entre otros.

**Palabras clave:** Estilos de aprendizaje; entornos virtuales; estrategia didáctica

### ABSTRACT

The aim of this article is to present a systematization of the conceptual foundations of learning styles in virtual environments. From the study carried out, it was possible to

systematize the most important theoretical positions related to this topic and determine the historical trends of its development. In addition, the tenth *learning styles in virtual environments* are conceptualized and the influence of the diagnosis of learning styles in virtual environments is analyzed in the use of teaching strategies during the teaching-learning process. During the investigation the historical, logical, analysis, synthesis and criticism of sources methods were used, among others.

**Keywords:** Learning styles; virtual environments; didactic strategy

## INTRODUCCIÓN

Las nuevas tendencias en educación cada vez prestan mayor atención a los procesos de aprendizaje de los alumnos, como respuesta a la demanda social de formar personas con competencias para aprender eficazmente.

Las teorías de Estilos de Aprendizaje se han convertido en una alternativa para dar explicación, del porqué cuando un grupo de estudiantes que comparte el mismo ambiente de aprendizaje, cada miembro aprende de manera diferente. Honey, Alonso & Gallego (1997) plantean que existen suficientes investigaciones que muestran la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, es decir, que los estudiantes aprenden con más efectividad cuando se les enseña con sus Estilos de aprendizaje.

En la nueva sociedad del conocimiento, la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación, tales como el computador y la Internet, han generado nuevos enfoques educativos centrados en el aprendizaje del alumno, a través de entornos de aprendizaje virtual. Estos implican nuevas formas de enseñar y nuevas formas de aprender.

De acuerdo con Clares (2012), la introducción de los estilos de aprendizaje en el ámbito educativo, viene a confirmar la reciente preocupación por la forma de aprender del estudiante, y el intentar facilitar a éste su tarea mediante propuestas que se acerquen más a cómo perciben mejor los aprendizajes. Según el mencionado autor, se han aplicado los estilos de aprendizaje a muchos campos y temáticas, a saber al aprendizaje de las matemáticas; en la educación musical

relacionada con la Inteligencia Emocional; en los idiomas; en Veterinaria, por poner algunos ejemplos.

La mayoría de las investigaciones que se han realizado sobre estilos de aprendizaje se han realizado en entornos presenciales de enseñanza y no en entornos virtuales, mediados por las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC); los resultados de estos estudios son divergentes manifestando, en unos casos, diferencias significativas entre hombres y mujeres respecto a los estilos de aprendizaje; o éstos con la carrera o el tipo de estudios, Alonso (1994). Sin embargo, en otras investigaciones los resultados indican que no existen diferencias significativas entre estas variables.

En la actualidad las instituciones de educación tienen el reto de lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje cada vez más adecuado a las características individuales de los estudiantes. Por ello, es preciso el análisis de los procedimientos y enfoques de los estilos utilizados por los estudiantes para aprender, y, por tanto, es necesario el estudio de los referentes teóricos de la caracterización de los estilos de aprendizaje.

## **DESARROLLO**

El marco tecnológico actual, posibilita y condiciona la aparición de nuevas modalidades formativas: el e-learning, el blended learning o la teleformación, en los que los espacios de comunicación sincrónicos y asincrónicos juegan un papel fundamental para el desarrollo de las tareas de aprendizaje. En cualquier caso es importante reconocer que hoy día ya es posible relativizar los condicionantes de tiempo y espacio en los procesos educativos. Esto requiere de las competencias mediales suficientes (Sevillano, 2017) para un óptimo desempeño de la función docente. Como educadores hemos de responder con nuevos medios y formas de enseñar acordes a nuestros tiempos, pues incluso, como escribe Cebrián:

... los profesores, piedra angular de cualquier sistema educativo, necesitan una permanente actualización de sus capacidades, y muchas veces se encuentran desbordados por la mejor habilidad o maña de sus propios alumnos en aquellas materias que ellos pretenden enseñarles. Esto es muy evidente en el terreno de la informática, pero también sucede en otras disciplinas... (1998, p. 55).

La formación tradicional, desarrollada en espacios presenciales sincrónicos, puede ser completada con los recursos disponibles gracias al uso de las TIC, en lo que se denominan Plataformas de aprendizaje virtuales o Learning Management Systems. Estas pueden ser definidas como una respuesta tecnológica que facilita el desarrollo del aprendizaje distribuido, a partir de información de muy diversa índole (contenidos elaborados por el profesor o por los alumnos, direcciones url, etc.), utilizando los recursos de comunicación propios de Internet (correo, foro, chat, videoconferencia), al tiempo que soporten el aprendizaje colaborativo, en cualquier lugar y en cualquier momento (Ballesteros, 2017). En este sentido:

La formación del estudiante no tiene así como único escenario la clase, sino todo el abanico de recursos y espacios curriculares sincrónicos y asincrónicos diseñados a cumplir con ese objetivo: biblioteca, programas informáticos, portales digitales, actividades diversas en el aula y en el entorno, etc. (Gairín, Feixas, Guillamón y Quinquer, 2015, p. 65).

Espacios creados para la reflexión y la colaboración “para traer aquellas cabezas a esfuerzos conjuntos, orientar los procesos, y producir resultados” (Shapiro, 1996, p. 15). Todo ello encaminado a posibilitar la capacidad de aprender a aprender en nuestros estudiantes. Pero esta reflexión ha de darse en ambientes especialmente creados para ello. Espacios para la interacción que posibiliten al estudiante ser más activo y creativo. En definitiva, “...las redes están generando nuevas posibilidades de comunicación interpersonal y de distribución de la información...” (Sevillano, 2009, p. 77).

Según Alba Pastor (2016) los nuevos entornos basados en las nuevas tecnologías pueden convertirse en una herramienta esencial para apoyar la docencia presencial, para lo cual sería importante centrarse en:

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación para apoyar el desarrollo de nuevas metodologías y estrategias de enseñanza que pueden verse enriquecidas con los recursos multimedia, la posibilidad de los hipertextos y los hipervínculos, la elaboración de materiales más dinámicos y las potencialidades de plataformas y entornos virtuales que permiten además poderosas herramientas de interacción y comunicación. (p. 24).

La interacción así entendida va más allá de la relación entre personas, al igual que plantea Moore (1989), el éxito de la formación a distancia está en fomentar tres tipos de interacción: alumnado-contenido, alumnado-formador, alumnado-alumnado.

Molina, Iglesias y Diego (2016) combinan el uso de las plataformas virtuales con la formación presencial en sus clases, lo cual es una muestra de la versatilidad de los recursos TIC. En esta experiencia emplean una plataforma virtual en la formación de personas adultas. De este modo, han implementado un proyecto de innovación en la asignatura Sistemas de Información y Documentación sobre Educación, para el desarrollo de competencias específicas tales como la de “Gestión de la Información” entre el alumnado universitario. Al mismo tiempo, estas autoras consideran que la experiencia de haber usado la plataforma virtual como un recurso más en la formación de sus alumnos y alumnas ha servido: “...tanto para que cada una de nosotras reflexione sobre su actuación particular como para ajustar mejor el conjunto de contenidos y actividades abordados entre todas, al desarrollar una planificación conjunta de la materia...” (p. 165).

En buena medida las posibilidades que abre y que permite mantener el uso de las TIC en la educación, como escribe Barro (2015), son coincidentes con las demandas asociadas con el Espacio Europeo de Educación Superior: 1) flexibilidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje; 2) mayor personalización del sistema educativo; 3) mayor interacción entre profesores y alumnos; 4) equilibrar el trabajo personal con el trabajo cooperativo; 5) cambiar de roles: del modelo docéntrico al discéntrico.

Entre las investigaciones previas relacionadas con estilos de aprendizaje en entornos virtuales, se destacan (Iglesias González & Otros, 2016, pág. 5), quienes desarrollaron un estudio denominado “E-Learning Personalizado en función de Estilos de Aprendizaje y Utilizando Estándares Educativos Emergentes”; cuyo propósito fue diseñar un curso personalizado distribuido vía web, que utilizando el modelo de objetos educativos, tecnologías relacionadas con la web semántica y haciendo uso de la especificación “IMS Learning Design”, permitiera adaptar los contenidos de manera dinámica en función del perfil de adquisición del conocimiento que más se adaptara a cada alumno; utilizando para ello, la

catalogación de los estilos de aprendizaje postulada por Felder-Silverman. Sus hallazgos condujeron a precisar la posibilidad de realizar la adaptación de contenidos didácticos online a los estilos de aprendizaje, empleando los estándares Learning Design dinámico e IMS Learning Design, así como la herramienta Reload Editor, a los efectos de mejorar los métodos de aprendizaje empleados hasta ahora en elearning.

En esta misma línea investigativa, se insertó (Paredes Barragán, 2018), quien desarrolló un estudio denominado “Una Propuesta de Incorporación de los Estilos de Aprendizaje a los Modelos de Usuario en Sistemas de Enseñanza Adaptativos”, cuyo propósito fue la incorporación de los estilos de aprendizaje al modelo de usuario en un sistema hipermedia adaptativo, en consonancia con el modelo de Felder-Silverman.

La investigación hecha por Melaré (2017) “Estilos de aprendizaje en el espacio virtual” en el que utiliza el Cuestionario CHAEA ha propuesto un instrumento enfocado en los usos de los espacios virtuales, en la que define 4 clasificaciones:

Estilo del uso participativo en el espacio virtual (uso A): considera la participación como elemento central, para ello es necesario que el individuo conozca muy bien el espacio de trabajo. Este estilo necesita metodologías y materiales que prioricen el contacto con un grupo online, implica buscar situaciones online, realizar trabajo en grupo y foros de discusión.

Estilo de búsqueda e investigación en el espacio virtual (uso B): tiene como elemento central la realización de investigación en línea y la búsqueda de información de todo tipo y formato. El usuario aprende mediante la búsqueda, selección y organización del contenido. Los materiales de aprendizaje deben estar enfocados en las construcciones y síntesis que abarquen la investigación de un contenido.

Estilo de estructuración y planeamiento en el espacio virtual (uso C): tiene como elemento central para el aprendizaje, la necesidad de desarrollar actividades que valoren contenidos y tareas de planeación. Esas actividades deben ser coherentes con teorías y fundamentos sobre lo que se está desarrollando.

Estilo concreto y de producción en el espacio virtual (uso D): considera como elemento central para el aprendizaje la elaboración de material online y la rapidez en la creación de ese proceso. La rapidez es uno de los ejes centrales de este estilo de uso, utilizar el espacio virtual como un espacio de acción y producción. En el estudio del desarrollo histórico de los estilos de aprendizaje y de los entornos virtuales se identificaron los tres criterios de clasificación más actuales: el procesamiento de la información, la organización y funcionamiento cerebral y el enfoque psicológico. De ellos se considera al enfoque psicológico como criterio para la elaboración de la concepción teórico-metodológica que se propone con el fin de caracterizar los estilos de aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de la especialidad Zootecnia-Veterinaria.

En el análisis de los más significativos modelos de clasificación de estilos de aprendizaje, se evidencia que todos aportan elementos necesarios para el examen del problema, pero no se estudian las particularidades requeridas para aprender de manera integral desde un ambiente virtual, ni se reconoce que la actividad práctica virtual tiene sus particularidades desde los entornos. Por esta razón, a partir de la importancia que tiene el componente virtual y de la diferencia en la forma de aprender los contenidos conceptuales y procedimentales desde un entorno virtual, se considera necesario el estudio de un nuevo componente o dimensión para la caracterización de los estilos de aprendizaje: la **actividad práctica virtual**.

### **La actividad práctica Virtual**

La categoría “actividad” desde la filosofía es un concepto que caracteriza la función del sujeto en el proceso de interacción con el objeto, es estimulada por la necesidad, se orienta hacia el objeto que da satisfacción a la necesidad y se lleva a cabo por medio de un sistema de acciones. La actividad del hombre posee un carácter social y está determinada por las condiciones sociales de la vida. La actividad teórica surge y se desarrolla influida por los objetivos de la actividad práctica (Rosental & Ludin, 2015).

Vigotsky (1987) consideró a la actividad de la persona como impulsora del proceso de desarrollo humano para él, el proceso de formación de las funciones psíquicas superiores se proporcionará mediante la actividad práctica e

instrumental, pero en la interacción social. Define al instrumento como medio de la actividad externa del hombre y al signo como medio de la actividad interna. Explica la relación real entre actividad externa e interna afirmando que al cambiar el hombre la naturaleza, cambia su propia naturaleza.

De ahí que la actividad interna se ocasiona a partir de la actividad práctica externa y mantienen una relación bilateral. La actividad humana posee una estructura general, tiene sus inicios en un motivo que la provoca y está compuesta por acciones, que surgen por la subordinación del proceso de la actividad a objetivos conscientes. Las acciones ocurren a través de operaciones que son modos de realización de la acción que se originan por las condiciones en que la actividad se desarrolla (Leontiev, 1981).

Constantemente el hombre realiza disímiles actividades: laborales, docentes, recreativas, deportivas, investigativas y el éxito en ellas obedece en gran parte a la forma en que esas actividades son asimiladas por los sujetos. Precisamente los hábitos y las habilidades son las formas de asimilación de la actividad.

Es necesario insistir que el proceso de formación de hábitos y habilidades ocurre de manera diferente entre las personas. Se ha demostrado que la rapidez en el aprendizaje de determinados procedimientos manifiesta variación de un estudiante a otro: algunos necesitan un tiempo prolongado de entrenamiento; mientras otros, un período menor. En ello influyen la motivación y sus formas personales de efectuar los procedimientos. (González, Castellanos, Córdova, Rebollar, Martínez, Fernández & otros, 2001).

Esas formas personales que manifiestan los sujetos al ejecutar los procedimientos de determinadas técnicas en la práctica, son necesarias tenerlas presente en la enseñanza. Esta se debe proyectar de forma que asegure las condiciones para que el estudiante pueda desplegar esos procedimientos y así desarrollar sus hábitos y habilidades. El diseño adecuado de la tarea o problema a solucionar, su estructuración diferenciada para cada caso particular, el tiempo adecuado o dosificación para su realización, entre otras, son condiciones a tener en cuenta para este fin. Pero, ¿cómo el profesor es capaz de diferenciar virtualmente lo adecuado en las condiciones antes expuestas? Esto se logra a partir de la

caracterización de las particularidades que manifiestan los sujetos en el aprendizaje a través del ambiente virtual y de los procedimientos durante su actividad práctica Virtual.

Por tanto a partir de la estructura de la actividad, de las particularidades individuales en la formación de los hábitos y habilidades, y del uso de la virtualización como medio de la actividad práctica se define el término actividad práctica Virtual para el proceso de formación de profesionales en un entorno virtual.

**Actividad práctica Virtual:**

Conjunto de acciones que debe realizar el alumno en la formación para alcanzar el objetivo desde su ambiente virtual, a partir de la ejecución de operaciones a través de las herramientas de comunicación de los entornos virtuales, que permiten la transformación del objeto (Pavón Leyva, 2019, p. 32).

**Conceptualización del término estilos de aprendizaje en entornos virtuales**

Al tomar en cuenta todas las apreciaciones expuestas en los párrafos precedentes, acerca de todo cuanto subyace en un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje, puede definirse el mismo como sigue: el entorno virtual es un espacio de trabajo abierto disponible todo el tiempo; en el que la colaboración entre los alumnos es más viable y conveniente que en las clases presenciales; son posibles modelos de aprendizaje experiencial donde el alumno participa controlando el proceso; se pueden simular muchas experiencias que permiten a los estudiantes interactuar y experimentar con diversos fenómenos y situaciones (Berge, Collins, & Dougherty, 2016).

Por otra parte, (Mestre Gómez, Fonseca Pérez, & Valdés Tamayo, 2007, p. 8), afirman que un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje puede definirse como un “conjunto de facilidades informáticas y telemáticas para la comunicación y el intercambio de información en el que se desarrollan procesos de enseñanza–aprendizaje”.

Desde una perspectiva constructivista se pueden ver estos atributos de los entornos virtuales como herramientas para que los alumnos construyan conocimiento en forma colaborativa y logren una mejor comprensión de los conceptos (Cebrián, 2018).

Conceptualmente puede decirse que un Entorno Virtual de Aprendizaje es el conjunto de medios de interacción sincrónica y asincrónica que, con base en un programa curricular, lleva a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de un sistema de administración de aprendizaje.

Los orígenes del término "estilos de aprendizaje", se remontan a la primera mitad del siglo pasado con los estudios sobre los estilos cognitivos, concepto que se desarrolla a partir de investigaciones realizadas por diversos autores entre los que se destacó Cebrián (1998) partiendo de su modelo de clasificación, define a los estilos como: "diferencias generalizadas en la orientación hacia el aprendizaje, basadas en el grado relativo de énfasis puesto por los estudiantes sobre los cuatro pasos del proceso de aprendizaje" (p. 56).

Alonso, Gallego & Honey citados por Navas (2004) asumen la definición de Keefe y reconocen que: "los estilos de aprendizaje son rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo perciben los estudiantes, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje " (p. 48). Según las características de los conceptos anteriores se observa una diversidad de modos de aprender de los estudiantes en los que intervienen indistintamente elementos fisiológicos, sociológicos, emocionales, físicos, psicológicos-cognitivos y pedagógicos.

Con una visión más integral Aguilera (2007) define el término estilos de aprendizaje desde un enfoque personológico como:

La forma específica en que como resultado del desarrollo de la personalidad se manifiesta la combinación de componentes afectivos, cognitivos y metacognitivos durante el proceso de interiorización de la experiencia histórico social; el que tiene un carácter gradual, consciente y relativamente estable para aprender a sentir, pensar y actuar. (p. 41).

Con una visión más actual Campos (2015) define el término estilos de aprendizaje como la forma específica en que, como resultado del desarrollo de la personalidad se manifiesta la combinación de elementos afectivos, cognitivos, metacognitivos y la actividad práctica instrumental durante el proceso de interiorización de la experiencia

histórico social; el que tiene un carácter gradual, consciente y relativamente estable para aprender a sentir, pensar y actuar.

Añadiendo el componente actividad práctica virtual, aspecto que interviene en la formación de los estilos de aprendizaje en entornos virtuales, dada la diferencia en la forma de aprender los contenidos conceptuales y procedimentales, desde un ambiente virtual.

Se coincide con la definición expuesta con anterioridad, en tanto, tiene en cuenta los elementos cognitivos, metacognitivos y afectivos, aspectos considerados valiosos para esta investigación. No obstante, a juicio del autor se propone añadir el componente **actividad práctica virtual** porque se considera uno de los aspectos que intervienen en la formación de los estilos de aprendizaje desde los entornos virtuales dada la diferencia en la forma de aprender los contenidos conceptuales y procedimentales.

Así se propone definir el término "estilos de aprendizaje en entornos virtuales" como la forma específica en que como resultado del desarrollo de la personalidad se manifiesta la combinación de elementos **afectivos, cognitivos, metacognitivos y la actividad práctica virtual** durante el proceso de interiorización de la experiencia histórico social; el que tiene un carácter gradual, consciente y relativamente estable para aprender a sentir, pensar y actuar desde un ambiente virtual.

### **Influencia de los estilos de aprendizaje en entornos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje**

Al analizar los reportes de las investigaciones sobre este tema se aprecia una discrepancia entre las posiciones teóricas de los investigadores; no obstante, la mayoría de ellos tienen un punto común que permite agrupar las bases teóricas de los estilos de aprendizaje en entornos virtuales en dos posiciones: los que asumen bases próximas a los estilos cognitivos y sus fundamentaciones son de carácter psicológico y los que entienden los estilos más afines al proceso de aprendizaje y sus cimientos están en la Pedagogía.

En opinión del autor del presente trabajo, tanto la Psicología como la Pedagogía brindan referentes teóricos a los estilos de aprendizaje en entornos virtuales.

Sobre el aprendizaje escolar existen muchas definiciones, pero a partir del análisis histórico realizado y de los presupuestos del enfoque histórico-cultural asumido, se reconoce el criterio de Ortiz & Mariño (2003) que plantean que se pueden establecer las siguientes características:

- Es un proceso porque atraviesa por diferentes etapas o fases en el transcurso del tiempo. No ocurre inmediatamente, sino mediante una serie o gradación secuencial de los contenidos de la enseñanza y presupone un desarrollo cuantitativo-cualitativo en una dinámica peculiar.
- Ocurre en el plano interno de la persona, de ahí su carácter subjetivo, pero con una exteriorización conductual oportuna y sistemática, acorde con el carácter intencional del sujeto, aunque no sin contradicciones y en un contexto social determinado.
- Se estructura y se construye dentro del sujeto cognoscente con la participación activa de él en la organización y procesamiento de la información recibida.
- Es dirigido por el profesor como parte del proceso pedagógico.
- Posee carácter activo porque implica la participación consciente, voluntaria del escolar, y de su actividad individual.
- Incluye a la personalidad en su integridad (holístico), en la unidad de lo cognitivo, afectivo y conductual.
- Es un mecanismo esencial para el desarrollo psíquico del hombre.
- Se produce en la comunicación del profesor con el alumno, del profesor con el grupo y entre los estudiantes, así como del alumno consigo mismo, por lo que es un proceso interactivo.
- No existen mecanismos universales ni óptimos de aprendizaje, pues están determinados por el contexto en que transcurre, por el contenido que se aprende y por los estilos de aprendizaje de cada alumno, debido a ello el maestro debe utilizar diferentes estilos de enseñar.
- Exige de la metacognición, o sea, que el discente conozca, reflexione, valore y regule su propio aprendizaje, así como sus peculiaridades.

- Es influido por los conocimientos y experiencias anteriores del alumno y por su estilo de aprender, o sea por su aprendizaje intuitivo.

A partir de estas características, se reafirma la unidad del aprendizaje con la enseñanza y el papel activo del sujeto como protagonista de su propio proceso de aprendizaje, de modo que en las instituciones escolares dicho proceso al ser organizado y dirigido como parte del proceso pedagógico, adquiere la denominación de **proceso de enseñanza-aprendizaje**.

El proceso de enseñanza-aprendizaje tiene como propósito favorecer la formación integral de la personalidad del educando, constituyendo una vía principal para la obtención de conocimientos, valores, procedimientos y estrategias de aprendizaje.

En este proceso el estudiante debe apropiarse de leyes, conceptos y habilidades de las diferentes asignaturas montadas en ambientes virtuales que forman parte del currículo de su especialidad y al mismo tiempo, al interactuar con el profesor y los demás estudiantes, se van dotando de procedimientos, estrategias de aprendizaje y de modos de actuación que en su conjunto van desarrollando sus estilos de aprendizaje.

A diferencia de lo anterior, un proceso de enseñanza-aprendizaje en ambientes virtuales con énfasis en lo instructivo y con protagonismo deliberado del docente, no conduce a formar en los estudiantes estilos de aprendizajes desarrolladores.

Desde esta perspectiva es elemental retomar el análisis del valor que tiene el diagnóstico psicopedagógico integral de los estudiantes como vía para la atención individualizada. En relación con ello, existen muchas definiciones, no obstante en esta investigación se concuerda con los que exponen que el diagnóstico pedagógico integral es un proceso que se caracteriza por ser dinámico e inacabado, que requiere de reactualización estable y científicamente fundamentada (Abreu, 1990).

Imbert citado por Aguilera (2007), refiriéndose al diagnóstico psicopedagógico integral propone tres niveles en los que señala la importancia del mismo desde un plano general hasta llegar a las particularidades de cada individuo. Estos son:

- Macronivel: conocimiento relacionado con el funcionamiento interno, la relación con el entorno y las posibles vías que les permiten un mejor desempeño en

la sociedad. Es un diagnóstico de relaciones intergrupales en el contexto institucional.

- Mesonivel: relacionado con el funcionamiento de los grupos sociales dentro de una determinada organización. Es un diagnóstico de relaciones intragrupal que brinda conocimientos del funcionamiento interno del grupo.

- Micronivel: referido al diagnóstico en el plano individual, al diagnóstico en el contexto de la personalidad. Debe brindar un conocimiento de la personalidad del sujeto o de alguna de sus partes integrantes.

El diagnóstico en los tres niveles planteados por el autor antes citado es significativo para la caracterización integral de una institución, una especialidad, un año, un grupo y cada uno de los estudiantes que integran un grupo. No obstante, en el micronivel la caracterización debe ser más profunda y detallada para lograr la atención individual de los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que se considera que en ésta debe incluirse los estilos de aprendizaje en entornos virtuales que los estudiantes utilizan para aprender.

En el análisis de la influencia de los estilos de aprendizaje en el proceso de enseñanza- aprendizaje, se ha estado usando el término estrategia para referirse a las actividades y tácticas que utiliza el estudiante durante el proceso de aprendizaje y que forman parte de sus estilos de aprendizaje, o las que realiza el docente durante el proceso de enseñanza.

Al analizar etimológicamente la palabra estrategia -según el Diccionario de la Real Academia Española (Real Academia Española, 2001), 22.ª edición en línea- se encuentra que procede del latín *strategia* y significa arte de dirigir las operaciones militares, arte para dirigir un asunto y conjunto de reglas que aseguran una decisión óptima. En la literatura científica se pueden encontrar heterogéneos términos asociados y se tiende a la utilización de diferentes palabras (política, táctica, técnica, práctica, experiencia, procedimiento), para hacer referencia a las estrategias, lo que trae como resultado dificultades en la interpretación.

Se concuerda con el juicio de Addine (1999) que plantea que: "un conjunto de tácticas interrelacionadas conforma una estrategia" y que "una táctica es un

procedimiento específico que se aplica y tributa a todo el proceso, a la estrategia en general" (p. 12).

El término estrategia es empleado en diversos campos, entre los que se encuentran las Ciencias Pedagógicas y Psicológicas. En este contexto, las estrategias se han vinculado a procesos de memoria, de comprensión de textos y de aprendizaje. A su vez se ha indagado sobre estrategias de enseñanza, pedagógicas, metodológicas, didácticas, educativas, curriculares entre otras.

Actualmente los términos estrategias pedagógicas y didácticas han adquirido mayor auge dentro de las ciencias psicopedagógicas en el mundo iberoamericano, sin embargo el criterio del autor de este trabajo es que los dos términos no son equivalentes, pues el proceso pedagógico es más general que el proceso de enseñanza-aprendizaje; el primero va más allá de lo docente, aunque en ambos debe manifestarse la unidad de lo instructivo y lo educativo.

Después de analizar diferentes definiciones de estrategia pedagógica, Ortiz & Mariño (2003) la definen como:

Un proceso de dirección educacional integrado por un conjunto o secuencia de acciones y actividades planificadas, organizadas, ejecutadas y controladas por el profesor, para perfeccionar la formación de la personalidad de los futuros profesionales, de acuerdo con objetivos formativos previamente delimitados. (p. 25).

Con este concepto se coincide en este trabajo.

Sobre las estrategias para el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la literatura científica se encuentran los términos: estrategias metodológicas, estrategias de enseñanza, estrategias cognitivas, estrategias de aprendizaje y estrategias didácticas, que aunque tienen diferente denominación y acepciones todas tienen el mismo objetivo que es el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Hoy en la educación media superior se le concede gran importancia a la aplicación adecuada de las estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero al valorar los términos antes mencionados, se considera que las estrategias metodológicas y didácticas se presuponen, ya que lo metodológico es también didáctico. Por otra parte, las estrategias de enseñanzas no se pueden ver independientes de las de aprendizaje pues las acciones del docente para enseñar influyen en las de los estudiantes para aprender. Asimismo, utilizar el término estrategias cognitivas para el proceso de enseñanza-aprendizaje resulta limitado, pues éstas se refieren al contenido solamente como categoría didáctica.

Teniendo en cuenta lo antes planteado, se asume el criterio de Ortiz & Mariño (2003) de adscribirse al término **estrategias didácticas** para el proceso de enseñanza-aprendizaje, que admite enfocar el cómo se enseña y cómo aprende el alumno, ya que son las dos partes que integran este proceso. En tal sentido las estrategias didácticas no se limitan a los métodos y formas con los que se enseña, sino también a los procedimientos y técnicas que tienen los estudiantes para aprender, lo que resulta una concepción más consecuente con las tendencias actuales.

## CONCLUSIONES

Existen muchas definiciones sobre los estilos de aprendizaje y de entornos virtuales, pero muy limitada de estilos de aprendizaje en entornos virtuales; de acuerdo al marco conceptual asumido por los autores consultados la mayoría coincide en que se basan en rasgos o características biológicas, emocionales, sociológicas, psicológicas y fisiológicas que permiten de una manera distintiva, comprender, procesar, almacenar, recordar e interpretar la información.

En el presente trabajo se han identificado los criterios fundamentales que se utilizan al clasificar los estilos de aprendizaje: el procesamiento de la información, la organización y funcionamiento cerebral, y el enfoque personológico. Desde el enfoque personológico, se propone incluir la actividad práctica virtuales, como un nuevo factor a considerar para el estudio de los estilos de aprendizaje en entornos virtuales en la educación superior.

Los estilos de aprendizaje en entornos virtuales poseen bases teóricas tanto psicológicas como pedagógicas, y su caracterización tiene influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de ahí que se deba incluir en el diagnóstico psicopedagógico integral.

Los estilos de aprendizaje en entornos virtuales no son estáticos ni únicos en el sujeto, por lo que se pueden perfeccionar con el uso eficaz de estrategias didácticas que tomen en cuenta las diferencias individuales y permitan elevar la calidad del proceso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu, E. (1990). *Diagnóstico de las desviaciones en el desarrollo psíquico*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Addine, F. (1999). *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje*. La Habana, Cuba: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC).

Alba Pastor, C. (2016). *Estudio sobre la viabilidad de las propuestas metodológicas derivadas de la aplicación del Crédito Europeo por parte del profesorado de las universidades españolas, vinculadas a la utilización de las TIC en la docencia y la investigación*. Proyecto EA 2004-0042. España: Ministerio de Educación y Ciencia

Alonso, C. (1994). *Enseñanza asistida por ordenador y estilos de aprendizaje*. Universidad Nacional a distancia. Madrid. España.

Aguilera, E. (2007). *Concepción teórica para la caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje en estudiantes del primer año de la carrera de Educación Especial*. (Tesis de doctorado inédita). Instituto Superior Pedagógico José de la Luz y Caballero, Holguín, Cuba.

- Ballesteros, M. A. (2017). *Plataformas tecnológicas para la teleformación*. Barcelona, España.
- Barro, S. (2015). *Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación Superior. Ponencia presentada al IV Congreso de Aplicación de las Nuevas Tecnologías en la Docencia Presencial y e-learning*. Universidad Cardenal Herrera-CEU, Valencia, España.
- Berge, Z., Collins, M., & Dougherty, K. (2016). *Design guidelines for web-based courses*. Texas, EE UU: Idea Group Publishing.
- Campos, V. (2015). *Concepción teórica para la caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje en la carrera de agronomía*. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de la Habana. La Habana, Cuba.
- Cebrián, J. L. (1998). *La red*. Madrid: Taurus, p 55.
- Cebrián, M. (2018). *Curso semipresencial: Entornos de virtuales de aprendizaje para la innovación universitaria: Plan de Formación del Profesorado Universitario*. Universidad de Extremadura. Madrid, España.
- Clares López, J. (2012). *Evaluación de un curso blearning de formación continua en Comunicación y Relación Comercial, con apoyo de Métodos Activos presenciales, y conocimiento en Estilos de aprendizaje, Inteligencia emocional, etc*. España, Sevilla.
- Gairín, J., Feixas, M., Guillamón, C. & Quinquer, D. (2015). La tutoría académica en el escenario europeo de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*.
- González, V., Castellanos, D., Córdova, M., Rebollar, M., Martínez, M., Fernández, A. M. et al. (2001). *Psicología para educadores*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Honey, P. Alonso, C. & Gallego, D. (1997). *Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje*. Ediciones mensajero (4ª Edición). Bilbao: España.
- Iglesias González, R., & Otros. (2016). *E-Learning Personalizado en función de Estilos de Aprendizaje y Utilizando Estándares Educativos Emergentes*. Trabajo de curso. España, Madrid.
- Leontiev, A. (1981). *Actividad, conciencia y personalidad*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

- Mestre Gómez, U., Fonseca Pérez, J. J., & Valdés Tamayo, P. R. (2007). Entornos virtuales de enseñanza. Las Tunas, Cuba: Universitaria.
- Melaré, D. (2017). Estilos de Aprendizaje y medios didácticos en contextos virtuales. (Tesis de doctorado inédita). Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED, Madrid, España.
- Moore, M. G. (1989). Editorial: Three types of interaction. *American Journal of Distance Education*. 3(2), 1-6.
- Molina, S., Iglesias, M. T. y Diego, C. (2016). Desarrollo de la competencia “Gestión de la Información” en estudiantes de Pedagogía utilizando una plataforma virtual. *Aula Abierta*, 87, 147-170.
- Navas, C. (2004). Manual de estilos de aprendizaje. Material autoinstruccional para docentes y orientadores educativos. Secretaría de Educación Pública. México.
- Ortiz, E. & Mariño, M. A. (2003). *Problemas contemporáneos de la didáctica de la educación superior*. ISBN 959-16-0304-5. Libro Electrónico. Holguín, Cuba.
- Paredes Barragán, P.(2018). Una Propuesta de Incorporación de los Estilos de Aprendizaje a los Modelos de Usuario en Sistemas de Enseñanza Adaptativos. (Tesis Doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Pavón Leyva, J. (2019). Concepción teórico-metodológica de los estilos de aprendizaje en entornos virtuales para especialidad Zootecnia–Veterinaria. Guantánamo, Cuba.
- Real Academia Española. (2001). Diccionario de la lengua española (22.a ed.).Recuperado de <https://www.rae.es/recursos/diccionarios/diccionarios-antteriores-1726-2001/diccionario-de-la-lengua-espanola-2001>
- Rosental, M. M. & Ludin, P. F. (2015). Diccionario filosófico. Traducido del ruso. Ediciones Pueblos Unidos Colonia y Tacuarembó, Montevideo, Uruguay.
- Sevillano, M. L. (2017). Nuevas tecnologías, nuevos medios y didáctica buscan convergencias formativas. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Bordón, Teruel, España
- Sevillano, M. L. (2009). Posibilidades formativas mediante nuevos escenarios virtuales. *Educatio Siglo XXI*, 27(2).

Pavón Leyva, J. Sistematización teórica de los estilos de aprendizaje en entornos virtuales.

Shapiro, J. (1996). *Collaborative computing: Multimedia across the network*. Londres, Reino Unido: Academic Press. p 15.

Vigotsky, S. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana, Cuba: Ediciones Científico-Técnica.

Pedagogía y Sociedad publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

