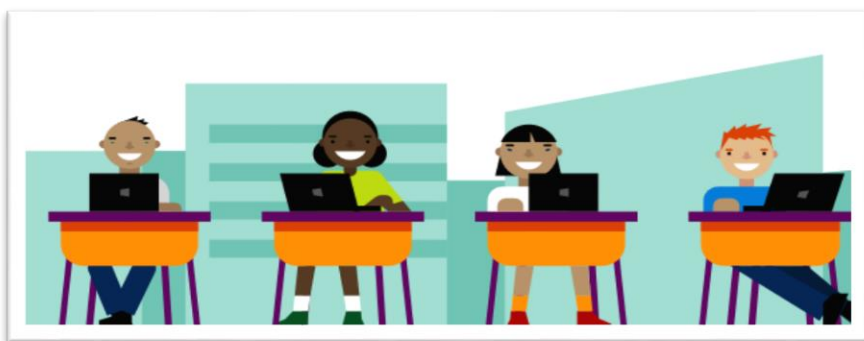




Taller de Aprendizaje en Entornos virtuales



CLASE N° 11

TALLER DE APRENDIZAJE EN ENTORNOS VIRTUALES



¡Bienvenidos a la Clase N° 11 del Taller de Aprendizaje en Entornos Virtuales!

TSHyS Pablo Funes

OBJETIVOS DE LA CLASE

- Conocer cuál es el aprendizaje significativo.
- Conocer el desarrollo de la enseñanza.
- Aprender aspectos fundamentales del aprendizaje virtual.

TEMAS DE LA CLASE

- El aprendizaje.
- Proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Teorías.
- Estrategias y sus tipos.
- Estrategias de enseñanza en entornos virtuales.
- Los factores que intervienen.

¡Iniciemos con la clase!

El aprendizaje

El **Aprendizaje** como establecimiento de nuevas relaciones temporales entre un ser y su medio ambiental ha sido objeto de diversos estudios empíricos, realizados tanto en animales como en el hombre. Midiendo los progresos conseguidos en cierto tiempo se obtienen las curvas de aprendizaje, que muestran la importancia de la repetición de algunas predisposiciones fisiológicas, de los ensayos y errores, de los períodos de reposo tras los cuales se aceleran los progresos, etc. Muestran también la última relación del aprendizaje con los reflejos condicionados.



“El ser humano tiene la disposición de aprender -de verdad- sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica. El ser humano tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido”.

El único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo, el aprendizaje con sentido. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural (aprendizaje para aprobar un examen, para ganar la materia, etc). El **aprendizaje significativo** es un aprendizaje relacional. El sentido lo da la relación del nuevo conocimiento con: conocimientos anteriores, con situaciones cotidianas, con la propia experiencia, con situaciones reales, etc.

El aprendizaje requiere un cambio relativamente estable de la conducta del individuo. Este cambio es producido tras asociaciones entre estímulo y respuesta.

En el ser humano, la capacidad de aprendizaje ha llegado a constituir un factor que sobrepasa a la habilidad común en las mismas ramas evolutivas, consistente en el cambio conductual en función del entorno dado. De modo que, a través de la continua adquisición de conocimiento, **la especie humana ha logrado hasta cierto punto el poder de independizarse de su contexto ecológico e incluso de modificarlo según sus necesidades.**

El cerebro como base del aprendizaje



Debido que el cerebro tiene una función extremadamente compleja en el desarrollo de la persona, la naturaleza ha previsto que se encuentre más disponible para el aprendizaje en la etapa que más lo necesita. Así, en el momento del parto, el cerebro de un bebé pesa alrededor de 350 gramos, pero sus neuronas no dejan de multiplicarse durante los primeros 3 años. Precisamente durante este proceso de expansión es cuando se da la máxima receptividad, y todos los datos que llegan a él se clasifican y archivan de modo que siempre estén disponibles. ***En esto consiste el aprendizaje: de disponer de conocimientos y diversos recursos que sirven como plataforma para alcanzar nuestros objetivos.***

Proceso de enseñanza y aprendizaje

El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron.

“Aprender no solamente consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar”.



Para aprender necesitamos de cuatro factores fundamentales:

- ✚ **Inteligencia**
- ✚ **Conocimientos previos**
- ✚ **Experiencia y motivación**

A pesar de que todos los factores son importantes, debemos señalar que sin motivación cualquier acción que realicemos no será completamente satisfactoria. Cuando se habla de aprendizaje la motivación es el **querer aprender**, resulta fundamental que el estudiante tenga el deseo de aprender. Aunque la motivación se encuentra limitada por la personalidad y fuerza de voluntad de cada persona.

Teorías del aprendizaje

El aprendizaje y las teorías que tratan los procesos de adquisición de conocimiento han tenido durante este último siglo un enorme desarrollo debido fundamentalmente a los avances de la psicología y de las teorías instruccionales, que han tratado de sistematizar los mecanismos asociados a los procesos mentales que hacen posible el aprendizaje.



“Existen diversas teorías del aprendizaje, cada una de ellas analiza desde una perspectiva particular el proceso”.

Algunas de las más conocidas son:

Conductismo: Ve el aprendizaje como una reacción condicionada.

Destacan dentro de la escuela rusa de esta corriente Betcherev y Pavlov, los cuales enuncian la Teoría del reflejo condicionado, por la cual un estímulo que actúa sobre un organismo mientras éste ejecuta una actividad puede llegar a convertirse en estímulo condicionado (aprendizaje) de dicha actividad y sustituir al estímulo natural.

E. Thorndike (1874-1949) desarrolló las tesis pavlovianas y enunció la Teoría del aprendizaje por ensayo y error. Así, estudió el proceso de aprendizaje experimentando con animales, a través de la comprobación del tiempo que tardaban éstos en resolver los problemas que les planteaba y dando como resultado una conexión estímulo-respuesta (asociación) que hacía que el animal recordase lo que tenía que hacer.

Gestaltismo: A principios del siglo XX, los psicólogos gestaltistas pretenden subsanar las deficiencias que presentan las teorías conductistas y por ello llegan al concepto de Einsicht, penetración comprensiva, teoría que afirma que la inteligencia humana puede intervenir espontáneamente ante una dificultad, sin necesidad de la asociación estímulo-comportamiento eficaz. La teoría de la gestalt considera que las cosas se comprenden por la captación de su totalidad, no por el estudio de sus partes constitutivas.

Wertheimer formula una serie de leyes de la percepción (pregnancia, similitud, proximidad, clausura, buena continuidad y carácter de

miembro) que constituyen un aprendizaje por comprensión. Las ventajas que presenta este aprendizaje por comprensión sobre el aprendizaje conductista a nivel de educación secundaria, son:

Sustitución del esquema ensayo-error exterior por una visión de la situación mucho más rápida, precedida por su contemplación interiorizada. De este modo, el alumno se hace cargo del problema y ordena mentalmente sus elementos, dándole significado a la información objetiva que recibe.

Cognitivismo: estudia los procesos de conocimiento de los sujetos, los cuales incluyen todas las múltiples funciones de la mente, por lo que plantea dos problemas fundamentales:

- ✚ La elaboración de un modelo representativo de la complejidad de la mente.
- ✚ La descripción de cada uno de sus componentes.

Los modelos aplicables a la Psicología Cognitiva proceden de la Teoría del Procesamiento de la Información. Partiendo de ésta, el aprendizaje significativo es **"el procesamiento mental de nuevas informaciones que conduce a su relación con el conocimiento previamente adquirido"**. De este modo, la mente del alumno tiene la capacidad de procesar la información que recibe siguiendo un orden que comienza en lo que ve u oye y termina con su asimilación mental y memorización. D. Ausubel y J. Bruner son los principales teóricos de este sistema con sus propuestas de aprendizaje verbal significativo y aprendizaje por descubrimiento.

Estrategias de aprendizaje

Autores como Beltrán, García-Alcañiz, Calleja y Santiuste las definen como **actividades u operaciones mentales empleadas para facilitar la adquisición de conocimiento**. Y añaden dos características esenciales de las estrategias:

- ✚ Que sean directa o indirectamente manipulables.
- ✚ Que tengan un carácter intencional o propositivo.

“Las estrategias de aprendizaje guían y ayudan a un estudiante a buscar la manera más efectiva de aprender”.



Se puede afirmar que existe una amplia coincidencia entre los autores más representativos en este campo en resaltar algunos elementos importantes del concepto de estrategias de aprendizaje. Por una parte, las estrategias implican una secuencia de actividades, operaciones o planes dirigidos a la consecución de metas de aprendizaje; y por otra, tienen un carácter consciente e intencional en el que están implicados procesos de toma de decisiones por parte del alumno ajustados al objetivo o meta que pretende conseguir.

Tipos de estrategias

Creación de nexos: Para aprender un nuevo contenido, lo que se hace es establecer conexiones entre lo que ya se sabe y lo que es nuevo. De esta manera, aquello que aún no hemos adquirido o asimilado se integra más rápidamente en nuestra mente porque lo relacionamos con algo que ya conocemos. Cuando se estudia con este tipo de estrategia de aprendizaje es habitual **crear analogías o describir de forma concisa como está relacionado el material nuevo y el que ya nos es familiar**. Al usar esta estrategia **el estudiante toma notas, realiza resúmenes o responde preguntas**.

Estructuración: Consiste en **organizar los contenidos** para que su adquisición nos resulte más sencilla y para que **asimilemos** y anclamos bien esos conocimientos. Es una tarea que resulta bastante efectiva porque al estructurar la materia ya estamos realizando un ejercicio de análisis y comprensión. Para poner en práctica esta estrategia de aprendizaje es muy común realizar resúmenes,

subrayados, esquemas o mapas mentales que contienen los conceptos clave.

Repetición consciente de contenidos: El método de trabajo a través de la repetición de contenidos consiste en que la persona que está estudiando vaya asimilando y **repitiendo el contenido de forma verbal o escrita**. Esta repetición consciente favorece que la materia se vaya integrando poco a poco en nuestra mente. Algunos ejemplos de la estrategia de repetición son repetir en voz alta términos clave, copiar los conceptos más importantes o marcarlos en un texto.

Revisión de lo adquirido: Esta estrategia requiere que la persona que está estudiando o aprendiendo algo **explique con sus propias palabras lo que ha aprendido** y revise de manera consciente todo lo que está haciendo para adquirir esos conocimientos. Es decir, que analice y evalúe lo que sabe y qué le falta por aprender. Implica un ejercicio sincero de evaluación sobre el éxito alcanzado y lo que queda por hacer. A partir de estos datos podrá hacer una planificación que le permita dirigir su conducta hacia la meta que se ha marcado.

Estrategias de aprendizajes para Entornos Virtuales

Actualmente la sociedad del conocimiento y de la información está inmersa en una era digital donde los cambios tecnológicos, pedagógicos y comunicacionales evolucionan constantemente, principalmente en el sector educativo.



“La sociedad de hoy en día apuesta por una cultura digital que conlleva la expansión del conocimiento sin límite de fronteras, a través de la implementación de modalidades; presencial, bimodal, virtual entre otras”.

En un proceso de enseñanza entornos virtuales, se debe tomar en cuenta los **fundamentos didácticos**, así como algunos **principios** que presentan el diseño de los materiales y las actividades que facilitan el proceso de aprendizaje como son:

Interactividad: este principio permite que los participantes sean más activos y constructores de su propio aprendizaje. El objetivo es buscar la implicación activa del sujeto en las actividades propuestas en el entorno, por lo que se exige el diseño adecuado de herramientas que permitan el **intercambio fluido de información, experiencias y conocimientos.**

Multimedia: los materiales y actividades creadas deben permitir la **incorporación de múltiples recursos como textos, imágenes, animaciones, videos, sonidos, sitios web, entre otros.** Esto genera un ambiente que responde a las diferentes formas de aprendizaje de los participantes.

Durable y actualizable: este principio establece una actualización permanente de los contenidos y las actividades; por lo que **los materiales creados por los docentes siempre estarán acordes a las temáticas actuales.**

Sincrónicos y asincrónicos: permite a los participantes realizar las tareas y actividades en el mismo momento y en cualquier lugar (sincrónico), o en el tiempo que él mismo elija (asincrónico), adaptándose a sus necesidades y posibilidades.

Seguimiento: permite establecer **tiempos de entrega para que el participante pueda organizar las tareas;** así mismo se pueden lograr mejores procesos de acompañamiento por parte del tutor, permitiendo cumplir exitosamente las actividades planteadas.

Comunicación horizontal: permiten **establecer una relación de igualdad entre los aprendientes y el mediador,** de modo que el aprendizaje y la consecución de objetivos sean producto de la colaboración.




En las diferentes modalidades de aprendizaje; virtuales, presenciales y bimodales; es de interés abordar el diseño de las actividades que permiten generar aprendizajes en el estudiante ya que son parte clave para el desarrollo de las competencias sobre todo en un modelo de enseñanza basado en el aprendiente.

Por lo que se entiende como **actividad de aprendizaje** al conjunto de acciones o tareas que posibilitan al participante aprender de los contenidos, las mismas deben ser planificadas por el docente. El diseño de las actividades debe enfocarse en el logro del aprendizaje y no como un medio para comprobarlo, generalmente cuando se planifican las actividades o ejercicios de un curso se hacen con el fin de evaluar los contenidos presentados en los materiales y no en generar aprendizajes nuevos. Las actividades de aprendizaje se aplican para aprender, adquirir o construir el conocimiento sobre una o varias temáticas mediante la puesta en práctica de los contenidos

Es importante que antes de iniciar clases o cursos en un entorno online, se tome en cuenta los fundamentos didácticos, así como los principios del diseño de los materiales y las actividades que facilitarán el proceso de aprendizaje.

Factores que intervienen

El complejo proceso del aprendizaje gira alrededor de tres factores fundamentales:

-  *Profesor*
-  *Alumno*
-  *Los conocimientos.*



Hay más factores a considerar puesto que cada componente de la realidad educativa tiene historias sociales y psicológicas distintas, lo que influye tanto en el grupo como en lo que se ha de exigir de cada sujeto.

En el aula hay una serie de factores que influyen de manera importante en el aprendizaje, como pueden ser el nivel de dificultad de los materiales, su organización, el establecimiento de un clima motivador, etc. **El aprendizaje se sustenta en una serie de variables psicológicas, de carácter socio-afectivo entre las que están el que el alumno vea el instituto y el proceso de aprendizaje como algo valioso,** el que considere al profesor como un aliado y no como un enemigo, etc.

La familia es un factor esencial con respecto al apoyo psicológico que proporciona, o no, al alumno.

Desde la óptica de las condiciones personales se debe tener en cuenta el tiempo de sueño el cual es muy importante y necesario para restablecer las energías del cuerpo y así poder realizar el trabajo o el estudio al día siguiente, el descanso y la relajación durante el día para alcanzar un correcto rendimiento de la jornada, así como mantener la salud personal.



¡Hasta la próxima clase!

Saludos cordiales

TSHyS Pablo Funes

Actividades

1. Leer el material de estudio clase N11 AEV.
2. Ver el video "Estrategias de enseñanza y de aprendizaje".
3. Ver el video "Técnicas de estudio y estrategias de aprendizaje".
4. Leer el artículo virtual, "Técnicas y estrategias de enseñanza virtual".

Bibliografía

Beltrán, J. y Santiuste V. (1988). Psicología de la Educación. Eudema. (1988) (Capítulo 3º).

Ayala, M. (2014). Consideraciones técnico-pedagógicas para elaborar y evaluar materiales didácticos. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Recuperado de <http://atlante.eumed.net/elaborar-materiales-didacticos/>

Barriga, F. y G. rojas. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.

Bartolomé, A. (2011). Recursos tecnológicos para el aprendizaje. Costa Rica: EUNED

Bibliografía digital

<https://www.youtube.com/watch?v=K0WLSFudcHQ>

https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=Okne-dubFwM&feature=emb_title

<http://elearningmasters.galileo.edu/2017/10/17/tecnicas-y-estrategias-de-ensenanza-virtual/>