

# Fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el aprendizaje significativo mediante el uso de los entornos virtuales en la educación superior

*Theoretical and methodological foundations that support meaningful learning through the use of virtual environments in higher education*

**Guerra García, Daniel**  
Fe y Alegría / Quito, Ecuador  
[leinadgg1985@gmail.com](mailto:leinadgg1985@gmail.com)  
ORCID: 0009-0002-9440-0808

## Resumen

Los entornos virtuales de aprendizaje en la actualidad son una necesidad en cada uno de los niveles educativos, esto como consecuencia del sinnúmero de transformaciones que se viven gran cantidad de entornos sociales. Actualmente las prácticas pedagógicas se encuentran mediadas por el uso de la tecnología, en especial de los entornos virtuales. La adquisición del conocimiento mediante el uso de recursos virtuales se fundamenta en distintas teorías y metodologías, por eso la intencionalidad de esta presentación escrita es dar a conocer esos fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el aprendizaje significativo mediante el uso de los entornos virtuales en la educación superior. Para esto se recurre a diferentes fuentes bibliográficas que permitan establecer las bases sobre la cual se sustentan los procesos de aprendizaje que utilizan como recurso principal los avances tecnológicos en materia educativa.

**Palabras clave:** Entornos virtuales. Aprendizaje Significativo. Teoría de Conectividad. Teoría de Autorregulación.

## Abstract

Virtual learning environments are currently a necessity at each of the educational levels, this as a consequence of the countless transformations that a large number of social environments are experiencing. Currently, pedagogical practices are mediated by the use of technology, especially virtual environments. The acquisition of knowledge through the use of virtual resources is based on different theories and methodologies, which is why the intention of this written presentation is to publicize those theoretical and methodological foundations that support meaningful learning through the use of virtual environments in education. superior. For this, different bibliographic sources are used to establish the bases on which the learning processes are based, using technological advances in educational matters as the main resource.

**Keywords:** Virtual environments. Significant learning. Connectivity Theory. Self-regulation Theory.



## **Introducción**

En la actualidad, la sociedad en general se encuentra inmersa en un sin número de transformaciones como consecuencia del avance vertiginoso de la tecnología digital. El campo de la educación superior no está exento de estas transformaciones, y es por ese motivo que en los últimos años se han venido experimentando una serie de cambios como consecuencia del uso de los entornos virtuales de aprendizaje; la constante presencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), ha generado de nuevas formas de aprender, mediante métodos innovadores, diversos modos de enseñanza, la aplicación de estrategias más creativas, esquemas novedosos y la forma en la que son presentados los diversos contenidos, todo esto ha dado nuevos alcances a los procesos que permiten el aprendizaje significativo.

En la educación superior cada vez es más frecuente tener acceso a la información a través de diferentes medios digitales en distintos formatos que se encuentran dentro de la multimedia/hipermedia; sin embargo, el acceso a la información de manera constante no es sinónimo de adquisición de conocimiento, para ello se requieren procesos en los que el estudiante identifique, analice, reflexiones y aplique la

información en un contexto específico de su área profesional. Se requiere un aprendizaje no solo para la vida sino a lo largo de la vida; al respecto, Bucheli (2015) toma como referencia a la UNESCO (2010) la cual expresa que:

El aprendizaje y la educación de adultos se sitúan en el centro de un cambio necesario de paradigma hacia el aprendizaje a lo largo de la vida, para todos como un marco coherente y significativo para la provisión y práctica de la educación y la formación (p.14)

De acuerdo a lo expresado en la cita anterior, se puede aseverar que actualmente se necesita haya una transformación que vaya de los procesos de enseñanza-aprendizaje a los procesos de aprender a aprender, en donde mediante el acompañamiento andragógico del docente, el estudiante sea capaz de considerar los conocimientos previos, a fin de generar aprendizajes significativos y que puedan aplicar en su vida cotidiana y en sus contextos laborales.

Cada uno de los elementos constitutivos de los entornos virtuales de aprendizaje se encuentran ligados a las actividades que realiza el ser humano, así como en los diferentes contextos en los cuales se desenvuelve, en especial en el

entorno educativo, en este, se debe considerar el manejo de ellos desde una dimensión y perspectiva pedagógica que contribuya a la construcción de aprendizajes perdurables tanto de forma individual como colaborativa.

Para que estos procesos ocurran debe existir una mediación entre el sujeto y la tecnología que usa, aprovechando las bondades de los recursos que tiene a mano, los cuales se encuentran dentro de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, de forma innovadora, que favorezca el desarrollo del pensamiento y de diversas habilidades cognitivas.

### **Aprendizaje significativo**

Ausubel (1983), plantea que el aprendizaje del estudiante depende de la organización cognitiva previa que se relaciona con la nueva información o aprendizaje, se debe comprender entonces, por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en una determinada área de conocimiento. Los principios del aprendizaje significativo presentados por Ausubel, facilitan el cuadro para el diseño de herramientas metacognitivas que dan la posibilidad conocer la ordenación de la estructura cognitiva del aprendiz, la cual permitirá una disposición de trabajo pedagógico, esto ya no se verá como labor que se

deba desarrollar con "mentes" o que el aprendizaje de los alumnos parta desde cero, porque no lo es, los alumnos tienen una serie de experiencias previas y conocimientos que les afectan y pueden utilizarse en su beneficio.

Para Ausubel (Ob. Cit.). El aprendizaje significativo es sencillamente una disposición para, al respecto se consigue:

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición. (p.12)

La característica más resaltante del aprendizaje significativo es que, causa una relación entre los conocimientos más notables de la organización cognitiva y las nuevas informaciones, por tal razón se toma en consideración lo expresado por Pozo (1989), al ser citado por Molina (2008), cuando expresa lo siguiente con respecto al aprendizaje significativo: Ausubel pone el acento de su teoría en la organización del

conocimiento en estructuras y en las reestructuraciones que se producen debido a la interacción entre esas estructuras presentes en el sujeto y la nueva información. Lo citado anteriormente se puede comprender que la teoría propuesta por Ausubel brinda en este sentido el entorno adecuado para el progreso de la gestión educativa, así como para la creación de metodologías educativas relacionadas con tales principios, estableciéndose en un marco teórico que ayudará dicho proceso.

Ausubel (1983), estudió y experimentó sobre la manera en que se recibe o adquiere el conocimiento y la forma en que la que el nuevo conocimiento se incorpora al estudiante. Con esto colocó los fundamentos de un nuevo enfoque desde el campo de la psicología para la educación, el cual brindaba mejoras sustanciales dentro del proceso de aprender, todo esto al proponer nuevos elementos que buscaban romper con el formato anterior. El basarse en la teoría de aprendizaje significativo de Ausubel, permite comprender que el material potencialmente significativo debe consentir que el aprendiz relacione sus conocimientos previos con los conocimientos que están planteados en la información que se espera aprender, al este ser potencialmente significativo, posibilitará la conexión cognitiva.

Según Ausubel, existen tres elementos que se deben complementar entre ellos para que sea significativo el proceso de aprendizaje, entre los cuales se encuentran el material potencialmente significativo, la actitud potencialmente significativa y la estructura cognitiva previa del sujeto, estos tres compendios son claves para el logro de los objetivos cognitivos, al respecto Estévez (2013), hace mención sobre Ausubel (1983), quien sostiene que: “el aprendizaje por recepción presenta algunas características como el uso de técnicas que promuevan la participación activa del estudiante, el uso de esquemas en la presentación del material potencialmente significativo, crear un ambiente de aprendizaje que fomente la concentración” (p. 14).

Siendo el aprendizaje significativo una teoría que no pierde vigencia, sino que cada vez toma mayor relevancia, otros investigadores han basados sus estudios en él, como es el caso de Moreira (2010), citado por Rodríguez (2011) en el artículo: La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual, explica:

El concepto de aprendizaje significativo, como aquel en el cual nuevos conocimientos adquieren significados a través de la interacción

con conocimientos específicamente relevantes ya existentes en la estructura cognitiva del aprendiz, es subyacente a otras teorías. El conocimiento previo puede, así ser interpretado en términos de esquemas de asimilación, constructos personales, modelos mentales, invariantes y operatorios. (s/n).

El aprendizaje significativo no es escueto ni es repentino. Aunque hayamos llegado a una explicación cognitiva comprensible y fructífera, no podemos creer que tiene lugar de manera abrupta o que el aprendizaje es o bien significativo o bien mecánico, al respecto, Rodríguez (2011), expresa lo siguiente:

La conceptualización inicial del mismo sigue siendo válida, pero ha transcurrido un periodo suficientemente largo, provechoso también en investigaciones que han usado este referente teórico, que ha permitido su evolución, pudiéndose incorporar al mismo aportaciones que lo han enriquecido significativamente y que han hecho que su aplicación al contexto educativo sea mucho más eficaz y productiva. Aprendizaje significativo es, así, un constructo dinámico, vivo, como muestran algunas de esas contribuciones que se exponen

en este espacio, que lo reformulan desde una perspectiva más actual. (p. 29).

Estos aportes que han dado fuerza al aprendizaje significativo mantienen que para el mismo debe reflexionarse minuciosamente la selección del material potencialmente significativo a ser utilizado a fin de lograr el aprendizaje, lo que debe proponer y establecer la relación de los conocimientos nuevos con los previos, todo esto mediante la formación de un entorno adecuado para el aprendizaje.

La gestión docente debe involucrar la realización de las actividades que integren los elementos ya tomados en cuenta previamente, deben reunir características como orden, secuencia y particularmente evitando la selección de material al azar, es decir, que no se encuentren relacionados al contenido que se está asimilando y finalmente contener ideas generales que permitan adecuarse a los conceptos particulares que dispone el estudiante.

### **Entornos virtuales**

Un entorno virtual de aprendizaje es un entorno educativo alojado en la web, un conglomerado de herramientas informáticas que hacen posible la interacción bidireccional y didáctica de a fin de que el individuo que aprende pueda llevar a cabo

cada uno de los deberes que le permiten desarrollar su entorno personal, académico y profesional. Dentro de los entornos virtuales de aprendizaje cada una de las actividades suelen ser realizadas de manera simulada sin que medie una interacción física entre docentes y alumnos.

Silva (2011) en su libro, *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*, explica lo siguiente:

Es una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes de un proceso educativo, sea este completamente a distancia, presencial o de naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones... en un EVE/A se combinan herramientas para la comunicación síncrona y asíncrona, para la gestión de los materiales de aprendizaje, para la gestión de las personas participantes, incluidos sistemas de seguimiento y evaluación del progreso de los estudiantes, ofreciendo desde el punto de vista didáctico, soporte tecnológico a profesores y estudiantes para optimizar distintas fases del proceso de enseñanza aprendizaje. (p. 63).

Los entornos virtuales hacen referencia a los espacios que propician el

desarrollo del conocimiento del aprendiz, todo esto partiendo de lo individual a lo colectivo, mediante la relación y colaboración entre los actores que se encuentren involucrados, con el uso de herramientas innovadoras que medien o permitan el acceso a recursos y herramientas no tradicionales dentro del proceso.

Al respecto, Silva (2011), en referencia a los Entornos Virtuales de Aprendizaje, lo siguiente: tienen fuertes connotaciones, puesto que se utilizan para enfatizar la importancia del medio y el contexto de aprendizaje, donde la colaboración y construcción conjunta de conocimiento se ven potenciadas. Lo que deja en evidencia que, aunque el aprendizaje mediante el uso de entornos virtuales tiene un amplio uso en el aprendizaje autónomo y autorregulado, también necesita basarse en el trabajo colaborativo propiciando entre cada uno de los participantes del proceso de aprendizaje, la construcción del conocimiento de manera compartida.

### **Entornos virtuales en la educación superior**

La incorporación de las tecnologías de la comunicación e información con fines formativos ha dado paso a los Entornos Virtuales de Aprendizaje, siendo estos

amparados por teorías constructivistas, brindan un conjunto de teorías y metodologías que contribuyen de manera significativa al desarrollo cognitivo de los estudiantes a nivel universitario.

Méndez, Rivas y Del Toro (2007), *Las Tecnologías de la Información y Comunicación* enmarcan en la actualidad (Junio 2021), un factor de amplia notoriedad en el desarrollo del conocimiento en ambientes Universitarios, esto debido a que el uso de herramientas basadas en entornos virtuales simplifican los procesos de aprendizaje y como resultado complementan la praxis profesional aportando con aprendizajes significativos y demostrativos de quienes buscan solución de problemas a través de las nuevas, con respecto a los entornos virtuales, Méndez, Rivas y Del Toro (Ob. Cit.) manifiestan que.

Un entorno virtual de enseñanza - aprendizaje (EVE-A) es un conjunto de facilidades informáticas y telemáticas para la comunicación y el intercambio de información en el que se desarrollan procesos de enseñanza - aprendizaje. En un EVE-A interactúan, fundamentalmente, profesores y estudiantes. Sin embargo, la naturaleza del medio impone la participación en momentos clave del proceso de otros

roles: administrador del sistema informático, expertos en media, personal de apoyo, etc. (p. 1).

Los entornos virtuales son un instrumento para la lograr una mayor universalización de la Educación Superior, el uso de variadas formas de aplicación a fin de atender las necesidades del individuo en cuanto a su formación académica profesional o personal, tomando en cuenta que en su aplicación uno de los elementos que se consideran con mayor relevancia lo constituyen la calidad, pertinencia, equidad y cooperación.

Actualmente, en lo relacionado a la didáctica moderna, el aprendiz pasa a cumplir un rol protagónico de la experiencia educativa basada en entornos virtuales, el mismo se convierte individuo activo, que adquiere conocimientos de forma autorregulada y mediante la facilitación del aprendizaje que es mediada por el profesor. Este aprendizaje colaborativo basado en entornos virtuales, hace evidente un nuevo paradigma tanto en estudiantes como de los profesores universitarios ya que permite confirmar que el proceso de aprendizaje realizado bajo esta postura podría colaborar con las transformaciones necesarias planteadas para la educación superior en los actuales momentos. Ante tal asunto, citando a Méndez, Rivas y Del Toro (2007), se

puede expresar con respecto a los entornos virtuales lo siguiente:

Es necesario determinar cuáles son las estrategias que permitirán desarrollar sus funciones en un entorno de estas características. Además, el profesor, para poder desarrollar su función docente en un entorno tecnológico deberá contar necesariamente con un buen dominio de la tecnología a nivel de usuario (como mínimo) y será tanto más creativo e innovador cuanto más capacidad tenga para comprender (aunque no tendrá que diseñar) todos los aspectos técnicos. (p. 3).

Las instituciones de este siglo deben preparar a las nuevas generaciones para el cambio y la innovación; por tanto, requieren una dinámica más fluida hacia la innovación, preparando a los estudiantes para entender la obsolescencia. Valor agregado de las TIC. El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación está generando “o permitiendo que se manifiesten” nuevas y distintas formas de aprender que es no lineal, ni secuencial sino hipertexto. De aquí surge también un aprender con el apoyo de una variedad de medios para responder a una diversidad de estilos propios de un aprender multimedia.

## **Teoría de la conectividad**

La teoría de la conectividad o Conectivismo fue creada por Siemens (2004), el Conectivismo es la utilización de redes para describir el conocimiento y el aprendizaje, el conocimiento es distribuido e interconectado. La mayoría de los campos son tan complejos que no hay ningún individuo que pueda "saberlo todo". El conocimiento entonces es distribuido a través de una red de individuos y, cada vez más, agentes tecnológicos. El aprendizaje es el proceso de acrecentar y moldear esas redes de conocimiento.

El Conectivismo según Siemens (2004), es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y autoorganización. El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes que no están por completo bajo control del individuo. El aprendizaje 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, por lo tanto, de acuerdo a los postulados del Conectivismo desarrollados por Siemens (2004), explican que:



La red es un lugar democrático, en donde la existencia de diversos puntos de vista asegura la diversidad de información en los procesos de aprendizaje. Esta teoría asume la relevancia de las personas en los procesos de aprendizaje, para esto considera sus necesidades y conocimiento previo. Similarmente, en estas experiencias las redes pueden contribuir a proyectos colaborativos entre diferentes tipos de identidades tales como individuos, organizaciones, comunidades, entre otros. (p. 119).

Comprender que el espacio de conexión dentro de los entornos virtuales para la adquisición del conocimiento mediante el trabajo colaborativo es fundamental, las personas son eje principal para el desarrollo del conocimiento de manera horizontal y multidireccional, por tal razón esta teoría define el aprendizaje como un proceso continuo que ocurre en diferentes escenarios, incluyendo comunidades de práctica, redes personales y en el desempeño de tareas en el lugar de trabajo.

Siemens (2010), citado por Aponte (2016), expresa que el Conectivismo puede entenderse como un punto de vista del aprendizaje que afirma: a). El conocimiento existe distribuido y en red, y b). El

aprendizaje es el proceso de conformar y podar conexiones en las redes sociales y tecnológicas”. Aunado a lo antes expresado en relación al conectivismo, Aponte (2016), haciendo referencia a lo planteado por Siemens (2008), manifiesta lo siguiente con respecto al conectivismo.

El conectivismo es la aplicación de los principios de redes para definir ambos, el conocimiento y el proceso del aprendizaje. El conocimiento se define como un patrón particular de relaciones en las redes y el aprendizaje como la creación de nuevas conexiones y patrones, así como la habilidad para manipular las redes y patrones existentes. (s/n).

Esta teoría de aprendizaje es un proceso que ocurre en el interior de entornos cambiantes que no se encuentran por completo bajo el control del individuo, cuyo objetivo es conectar conjuntos de información especializada. Estas relaciones o conexiones tienen, de hecho, mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento.

Mediante la teoría del conectivismo se hace referencia a que el conocimiento del individuo se estructura mediante una red, la cual alimenta a el entorno en el cual se desarrolla, proveyendo de nuevos conocimientos para los individuos, lo que

les permite también, estar actualizados en su formativas mediante la interacción dentro de las conexiones que ha formado. Entonces, se podría explicar que el diseño de actividades de aprendizaje basados en la teoría conectivista tiene el propósito de actualizar y mantener en actualización constante el conocimiento, teniendo en cuenta que este se encuentra en constante crecimiento.

### **Teoría de la autorregulación**

La autorregulación es un proceso complejo que se ve influenciado por las experiencias previas de los individuos y también por la necesidad de aprender que tenga cada uno de ellos. Como teoría psicológica fue propuesta por Zimmerman (2000), quien la explicó como el proceso formando por pensamientos autogenerados, emociones y acciones que están planificadas y adaptadas cíclicamente para lograr la obtención de los objetivos personales. Tomando como referencia la explicación dada por Zimmerman con respecto a esta teoría cognitiva.

Panadero y Tapia (2014), explican la autorregulación como “el control que el sujeto realiza sobre sus pensamientos, acciones, emociones y motivación a través de estrategias personales para alcanzar los objetivos que ha establecido”. El primer elemento que se debe tener en cuenta a la

hora de estudiar y aplicar estrategias de autorregulación es la capacidad que debe tener el sujeto para poder controlar elementos internos asociados al pensamiento, acciones, emociones y motivación, a fin de direccionarlos al logro de objetivos personales.

En tal sentido, es necesario tomar en cuenta las ideas de Zimmerman (2000), citado por Ramírez, Cortés y Pacheco, (2015), quien expresa que el aprendizaje autorregulado “puede ser considerado un proceso clave para que el estudiante desarrolle la competencia de aprendizaje autónomo, dado que permite al estudiante, transformar sus aptitudes mentales en competencias académicas”. Por tal razón, la autorregulación no solamente implica las habilidades que puede tener el individuo que aprende para para usar estrategias cognitivas, sino que también sea capaz de transformar o modificar estas estrategias para alcanzar un logro en específico.

Por otro lado es necesario tomar en cuenta el rol del docente como colaborador en el proceso de autorregulación del estudiante, ya que este debería ser capaz de propiciar ambientes adecuados para el aprendizaje, que permitan el desarrollo autónomo del individuo y el desarrollo de su capacidad de adaptación para la adquisición del aprendizaje ante diversos

contextos, promoviendo el uso de la experiencia previa como proceso activo, reflexivo y efectivo que permita una participación cognitiva total del individuo que aprende.

En tal sentido, el aprendizaje significativo se puede dar de muchas formas, siempre y cuando el individuo sea el actor principal dentro de su proceso; en el ámbito de los entornos virtuales de aprendizaje, es necesario para su correcto funcionamiento, que tanto el docente como el aprendiz cuenten con los conocimientos, habilidades y herramientas tecnológicas necesarias que le permitan la adquisición permanente de nuevos saberes.

### **Reflexión Final**

El aprendizaje significativo mediante el uso de entornos virtuales en la educación superior debe conjugar una correcta pedagogía por parte de quien guía el proceso de aprender a aprender, y también, el buen uso de las herramientas por parte del individuo que construye su propio conocimiento. Entendiendo que, no se trata solamente de un trabajo individual, sino que también invita a la participación de otros actores, lo que permitirá un trabajo colaborativo y una construcción mancomunada del aprendizaje.

La importancia de utilizar los diversos recursos que ofrecen los entornos virtuales de aprendizaje radica en que facilitan la organización del material a trabajar y la optimización de los recursos educativos a utilizar, permitiendo así un mejor manejo del tiempo para quienes lo utilizan en la cotidianidad y una interacción constante entre el individuo y la temática sobre la cual se desea aprender.

El conocer sobre los fundamentos teóricos y metodológicos en los cuales se centran los entornos virtuales de aprendizaje es una invitación abierta a un constante proceso de mejoramiento de las prácticas didácticas por parte de docentes y estudiantes, en las cuales se deben llevar procesos de planificación, implementación, evaluación y reflexión de cada una de las prácticas que se realizan a lo largo de las acciones que llevan aprender a aprender, este tipo de ejercicios se deben realizar de manera cíclica a fin de ir mejorando con el paso del tiempo las destrezas adquiridas y actualizándose constantemente en el uso de cada uno de los recursos que la virtualidad ofrece.

## Referencias Bibliográficas:

- Bucheli, María (2015) Estrategias Andragógicas para Estudiantes de Posgrado a partir de Procesos de Mediación Tecnológica. [DOCUMENTO EN LÍNEA] Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4780/478047207005.pdf>
- Estévez, P. (2013). La teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel en la aplicación de los textos de Estudios Sociales. [DOCUMENTO EN LÍNEA] Recuperado de: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3786/1/T1348-MGE-Estevez-La%20teor%c3%ada.pdf>
- Méndez, A., Rivas, A. y Del Toro, M. (2007) Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje. Editorial Universia. [DOCUMENTO EN LÍNEA] Recuperado de: <https://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/251/8/978-959-16-0637-2.pdf>
- Panadero, E. y Tapia, J. (2014) Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. [DOCUMENTO EN LÍNEA] Recuperado de: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1135755X14000037?token=CDF7A94554C3DD7C2B5BD6548C6A95FFD751E980689C86FA3ADA5FDC121A9C9108DC20C423B46A0FCD8FD85E6D90CDD5&originRegion=us-east-silv1&originCreation=20210612143906>
- Ramírez M., Cortés, V., y Pacheco, H. (2015). Autorregulación Académica Autorregulación Académica Proceso desde la asociación de los estudiantes. [DOCUMENTO EN LÍNEA] Recuperado de: <http://www.redie.mx/librosyrevistas/libros/autorregulacion.pdf>
- Rodríguez, L. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. [DOCUMENTO EN LÍNEA] Recuperado de: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/97912/rodriguez.pdf?sequence=1>
- SIEMENS (2004) Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. [DOCUMENTO EN LÍNEA] Recuperado de: [https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal\\_v2/Modulo\\_1/Recursos/Lectura/conectivismo\\_Siemens.pdf](https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf)
- Silva, J. (2011): Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA). [DOCUMENTO EN LÍNEA] Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7084697>