



Pontificia Universidad Católica Argentina.
Facultad de Humanidades y Ciencias Económicas.
Licenciatura en Psicopedagogía.

Trabajo Final de Licenciatura

“Desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado en alumnos universitarios a partir de la participación en los Entornos Virtuales de Aprendizaje”

Autora: Torres, Guadalupe.

Directora: Profesora Licenciada Psicopedagoga Cristina Castellino.

Mendoza, 2022.

Agradecimientos

En primer lugar, doy infinitas gracias a Dios y a nuestra Madre Santa María por haber permitido formarme en esta Casa de Estudios, la Pontificia Universidad Católica Argentina, y por acompañarme en este trayecto que está llegando a su fin.

La palabra gracias queda empequeñecida para demostrar el agradecimiento que le debo a mi directora de tesis, Profesora Cristina Castellino por todo su acompañamiento, motivación y ayuda.

Se extiende mi agradecimiento a la Profesora Cecilia Affronti la cual me acompañó y esclareció mis dudas con mucho cariño y paciencia. Así como también a todas las profesoras y profesores que se comprometieron con tanta vocación en mi proceso de formación universitaria.

Les dedico este trabajo a mis padres Sandra y Oscar. Gracias mamá por transmitirme tantos valores los cuales siempre me animan a no bajar los brazos y ser perseverante. A mi papá, Oscar, eternas gracias por cuidarme, enseñarme a ser resiliente y compartir conmigo este logro desde el cielo.

Cómo no mencionar y decir gracias a mis hermanos y cuñados Camila, Guillermina, Francisco, Santiago, Lucas y Yanina los cuales son mis pilares y ejemplos de vida. Gracias a mis pequeños grandes amores, mis sobrinos Santino, Mateo y Milagros.

Le agradezco especialmente a Diego, mi esposo, el cual siempre me acompaña e incentiva a cumplir mis metas.

Muchas gracias a tantas personas, a mis amigas de la facultad Virginia, Florencia y Mariela por acompañarme en este camino de esta hermosa profesión. A mis demás familiares, mis abuelos, amigas del colegio. Cada uno de ellos ha tenido un rol importante en este camino.

Sirva esta humilde investigación como homenaje a lo que tanto quiero, mi vocación, la psicopedagogía.

ÍNDICE

Resumen..... Pág. 6

Palabras claves..... Pág. 6

Introducción..... Pág. 8

I. FASE TEÓRICA

Capítulo 1: Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).....Pág. 11

1.1 Concepto de Entornos Virtuales de Aprendizaje.....Pág. 11

1.2 Características y selección de los entornos virtuales de aprendizaje.....Pág. 12

1.3 Obstáculos en la implementación de los entornos virtuales de aprendizaje.....Pág. 14

1.4 Criterios de calidad de los entornos virtuales de aprendizaje.....Pág. 15

1.5 Análisis del uso de las aulas virtuales.....Pág. 16

Capítulo 2: Autorregulación del aprendizaje.....Pág. 21

2.1 Revisión del modelo cíclico de fases de Zimmerman.....Pág. 21

2.2 Fases, procesos y adquisición de la autorregulación.....Pág. 23

2.3 Los aspectos sociales de la autorregulación.....Pág. 31

Capítulo 3: El uso de los entornos virtuales de aprendizaje para desarrollar autorregulación del aprendizaje en alumnos universitarios.....Pág. 33

3.1 Desarrollo de aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios a partir del uso de las tecnologías de la información y comunicación.....Pág. 33

3.2 El perfil del estudiante universitario de hoy: una visión multinivel.....Pág. 37

3.3 La competencia digital de los estudiantes universitarios.....Pág. 44

II. FASE EMPRICA

Capítulo 1: Marco metodológico.....	Pág. 52
1.1 Planteamiento del problema.....	Pág. 52
1.2 Justificación.....	Pág. 53
1.3 Tipo y Nivel de Investigación.....	Pág. 55
1.4 Objetivos de la Investigación.....	Pág. 56
1.5 Hipótesis.....	Pág. 56
1.6 Diseño de la Investigación.....	Pág. 57
1.7 Operacionalización de las variables.....	Pág. 57
1.8 Conceptualización de las variables.....	Pág. 57
1.9 Muestra.....	Pág. 59
1.10 Recolección de datos e Instrumento.....	Pág. 60

Capítulo 2: Presentación y discusión de los resultados.....Pág. 62

2.1 Presentación de los resultados.....	Pág. 62
2.1.1 Muestra y características de desempeño.....	Pág. 62
2.1.2 Análisis por áreas.....	Pág. 72
2.1.2. A Introducción.....	Pág. 72
2.1.2. B Explicitación por áreas.....	Pág. 72

III. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

Discusión de los resultados.....	Pág. 76
Conclusiones.....	Pág. 77
Anexos.....	Pág. 81
Referencias Bibliográficas.....	Pág. 83

RESUMEN

El objetivo de la siguiente investigación es conocer la influencia del entorno virtual de aprendizaje en el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios de la provincia de Mendoza.

Con respecto a los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) se los considera no como medio único para la distribución de contenidos e información, sino como un sistema donde las actividades involucradas en el proceso de aprendizaje se alcancen desde la interactividad y comunicación asincrónica y sincrónica de los contenidos programáticos de una unidad curricular. Las bondades que ofrece la plataforma tecnológica, como interactividad, comunicación, dinamismo en la presentación de contenidos, uso de multimedia, texto y elementos que permiten atender a participantes con distintos estilos de aprendizaje, todo en un mismo espacio unitario en que se integran para facilitar la gestión y el desarrollo de propuestas formativas.

En cuanto al método de investigación, siguiendo lo propuesto por Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2010) en su obra *Metodología de la Investigación*, se utilizó un enfoque cuantitativo. Con un diseño que tiene un alcance descriptivo y transversal. El instrumento empleado fue la Encuesta de Opinión de Andrei Fedorov y la muestra estuvo conformada por 90 alumnos de la Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía pertenecientes a la Universidad Nacional de Cuyo (UNCU), Mendoza, Argentina.

La descripción de los resultados obtenidos, a partir de las respuestas de los participantes, coinciden con la hipótesis positiva en la cual se plantea que *La participación de los alumnos universitarios en los entornos virtuales de aprendizaje genera estrategias de aprendizaje autorregulado en los mismos.*

Esta investigación busca brindar información clave para el desarrollo y uso de estrategias de aprendizaje autorregulado, a partir de la participación en los entornos virtuales de aprendizaje con el fin de alcanzar los objetivos de aprendizaje significativo.

PALABRAS CLAVES: entornos virtuales de aprendizaje, estrategias de aprendizaje autorregulado, alumnos universitarios.

INTRODUCCIÓN

Introducción

En la sociedad actual, los usos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y de las plataformas virtuales de aprendizaje, se han convertido en herramientas muy poderosas y efectivas para el proceso de aprendizaje en todos los niveles educativos, especialmente en el ámbito universitario, porque las mismas contribuyen a optimizar el rendimiento estudiantil a través de la interacción entre docentes, alumnos y pares, además de ofrecer una enseñanza atractiva e interactiva. Podríamos preguntarnos entonces, ¿Qué importancia tienen las estrategias autorregulatorias en el aprendizaje? ¿Son las aulas virtuales entornos que fomentan el aprendizaje académico? Estos entornos virtuales, han permitido también, presentar otros escenarios de enseñanza y aprendizaje que implican novedosas prácticas para el desarrollo de las actividades académicas. Es una manera novedosa de facilitar el desarrollo de competencias y capacidades en los alumnos, presentando los contenidos de manera atractiva y proponiendo cambios en las estrategias didácticas y en las metodologías de evaluación.

Siguiendo a Camacho (2010), "el diseño de un entorno virtual de aprendizaje es una metodología que permite el uso de las Tics como un soporte a los procesos de aprendizaje y autoaprendizaje. Con ella se crea, se educa, se guía y...se comparte..."(pág. 10), se pone de relieve la importancia que este entorno tiene en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado, Valeiras (2011) considera que "el mejoramiento de la calidad de la educación superior es una preocupación actual y la introducción de los entornos virtuales ofrece una buena oportunidad para lograr los objetivos de excelencia institucionales propuestos" (pág.7).

Ortiz, R (2014), señala que con "la implementación de un aula virtual como complemento de una clase presencial, desde el punto de vista práctico, se pueden obtener un gran número de beneficios sociales, académicos y científicos" (pág. 2).

La sociedad del siglo XXI plantea a la educación universitaria un nuevo modelo pedagógico que sea capaz de desarrollar las competencias cognitivas, afectivas, actitudinales y sociales de los estudiantes, que los habilite a convivir en el mundo en estrecha relación con los demás y con las herramientas tecnológicas a su alcance. Por todo ello, es necesario disponer de otras modalidades de acceso a la formación del estudiante cónsonas a las nuevas necesidades y retos sociales.

Dentro de los entornos virtuales de aprendizaje, se considera de vital importancia estudiar el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado, que estas plataformas ayudan a generar en los alumnos universitarios. La línea del Constructivismo señala que el docente puede mediar un aprendizaje cooperativo y colaborativo en situaciones significativas para el estudiante, con contenidos y estrategias de autoaprendizaje y autorregulación, promoción de reflexiones y aplicación de habilidades que enriquecen el aprender del estudiante. El estudiante es un ser social y como protagonista de múltiples interacciones sociales, reconstruye los saberes con el acompañamiento de los otros que pueden ser el docente como mediador experto o sus iguales.

En la presente investigación se intentará describir cuales son las principales habilidades o capacidades involucradas en las estrategias autorregulativas y su desarrollo en alumnos universitarios, a partir de su participación en los entornos virtuales de aprendizaje. Para esto se utilizará una muestra de 90 alumnos pertenecientes a las carreras de Licenciatura en Administración y Economía de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina, cuyas edades oscilan entre los 18 y 25 años. Por otro lado, se intentará, a partir de los resultados obtenidos en la Encuesta de Opinión, tipo Likert, propuesta por Andrei Fedorov, observar a partir del análisis de tres dimensiones si los alumnos logran o no el desarrollo y uso de tales estrategias. Las dimensiones propuestas para la descripción de los resultados son la actitudinal, la cognitiva y la autorregulativa y metacognitiva.

FASE TEÓRICA

I. Fase teórica

Capítulo 1: Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).

1.1 Concepto de Entornos Virtuales de Aprendizaje.

La formación virtual utiliza un software específico denominado genéricamente plataformas de formación virtual. Existen diferentes grupos de entornos de formación según la finalidad de los mismos. Son los siguientes:

- Portales de distribución de contenidos.
- Entornos de trabajo en grupo o de colaboración.
- Sistemas de gestión de Contenidos (Content Management System, CMS).
- Sistemas de gestión del conocimiento (Learning Management System, LMS), también llamados Virtual Learning Environment (VLE) o Entornos Virtuales de aprendizaje (EVA).
- Sistemas de gestión de contenidos para el conocimiento o aprendizaje. (Learning Content Management System, LCMS)

El tipo de entorno o sistema adecuado para la formación académica universitaria son los sistemas de gestión del conocimiento (LMS) o Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). Estos son una agrupación de las partes más importantes de los demás entornos para aplicarlos en el aprendizaje. Los EVA se podrían describir como entornos que:

- Permiten el acceso a través de navegadores, protegido generalmente por contraseña o cable de acceso.
- Utilizan servicios de la web 1.0 y 2.0.
- Disponen de un interface gráfico e intuitivo. Integran de forma coordinada y estructurada los diferentes módulos.
- Presentan módulos para la gestión y administración académica, organización de cursos, calendario, materiales digitales, gestión de actividades, seguimiento del estudiante, evaluación del aprendizaje.
- Se adaptan a las características y necesidades del usuario. Para ello, disponen de diferentes roles en relación a la actividad que realizan en el EVA: administrador, profesor, tutor y estudiante. Los privilegios de acceso están personalizados y dependen del rol del usuario. De modo que, el EVA debe de adaptarse a las necesidades del usuario particular.
- Posibilitan la comunicación e interacción entre los estudiantes y el profesor o tutor.

- Presenta diferentes tipos de actividades que pueden ser implementadas en un curso.
- Incorporan recursos para el seguimiento y evaluación de los estudiantes.

Un entorno virtual de aprendizaje es un medio alternativo porque rompe las barreras de tiempo y espacio geográfico y brinda contenidos, técnicas y recursos novedosos para la enseñanza y el aprendizaje. Rodríguez y Barragán (2017) sostienen que el uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) puede involucrar "más a los estudiantes en su proceso de aprendizaje y mejorar su rendimiento académico desarrollando habilidades desde el manejo de estos entornos" (pág.1).

Se considera al Aula Virtual no como medio único para la distribución de contenidos e información, sino como un sistema donde las actividades involucradas en el proceso de aprendizaje se alcancen desde la interactividad y comunicación asincrónica y sincrónica de los contenidos programáticos de una unidad curricular. Las bondades que ofrece la plataforma tecnológica, como interactividad, comunicación, dinamismo en la presentación de contenidos, uso de multimedia, texto y elementos que permiten atender a participantes con distintos estilos de aprendizaje, todo en un mismo espacio unitario en que se integran para facilitar la gestión y el desarrollo de propuestas formativas.

1.2 Características y selección de los entornos virtuales de aprendizaje.

Para Boneu (2007) hay cuatro características básicas, e imprescindibles, que cualquier plataforma virtual de aprendizaje debería tener:

- Interactividad: conseguir que la persona que está usando la plataforma tenga conciencia de que es el protagonista de su formación.
- Flexibilidad: conjunto de funcionalidades que permiten que el sistema virtual tenga una adaptación fácil en la organización donde se quiere implantar, en relación a la estructura institucional, los planes de estudio de la institución y, por último, a los contenidos y estilos pedagógicos de la organización.
- Escalabilidad: capacidad de la plataforma de funcionar igualmente con un número pequeño o grande de usuarios.
- Estandarización: Posibilidad de importar y exportar cursos en formatos estándar.

Por otro lado, el proceso de selección de una plataforma virtual, es una de las tareas más importantes, en cuanto que nos delimitará y marcará las metodologías pedagógicas que se pueden desarrollar en función de las herramientas y servicios que ofrezcan. El ambiente de aprendizaje se crea sobre las plataformas, de modo que estas deben disponer de los elementos que consideremos necesarios para un aprendizaje de calidad, en el que los alumnos puedan construir sus conocimientos, comunicándose y colaborando con profesores y otros alumnos.

Si bien gran parte de los EVA poseen herramientas suficientes para desarrollar con cierta calidad las acciones formativas, también es cierto que pueden presentar limitaciones y problemas que afecten directamente a la calidad de las acciones formativas. Por ello, existe la necesidad de disponer de estándares con criterios claros que nos permitan valorar la calidad de estas plataformas de formación.

Además de tener presentes las características básicas enumeradas anteriormente (Boneu, 2007), deberemos valorar otras características generales de las plataformas virtuales de aprendizaje, como son:

- Características técnicas:
 - Tipo de licencia. Propietaria, gratuita y/o Código abierto.
 - Idioma. Disponibilidad de un soporte para la internacionalización o arquitectura multiidioma.
 - Sistema operativo y tecnología empleada. Compatibilidad con el sistema de la organización.
 - Documentación de apoyo sobre la propia plataforma dirigida a los diferentes usuarios de la misma.
 - Comunidad de usuario. La plataforma debe contar con el apoyo de comunidades dinámicas de usuarios y técnicos.

- Características pedagógicas:
 - Disponer de herramientas y recursos que permitan realizar tareas de gestión y administración.
 - Facilitar la comunicación e interacción entre los usuarios.
 - Desarrollar e implementar contenidos.
 - Crear actividades interactivas.

- Implementar estrategias colaborativas.
- Evaluar y seguir a los estudiantes.
- Que cada estudiante pueda personalizar el entorno adaptándolo a sus necesidades y características.

1.3 Obstáculos en la implementación de los entornos virtuales de aprendizaje.

Ortega (2001) presenta un análisis sobre las deficiencias y obstáculos más frecuentemente detectados tras analizar las primeras experiencias de enseñanza virtual realizadas en la Universidad de Granada. Los resultados obtenidos fueron:

- Dificultades derivadas del funcionamiento de los canales de comunicación digital: lentitud en la transmisión de la información, especialmente observable en la recepción de documentos multimedia comprimidos o en tiempo real; interrupción inesperada de la comunicación; coste elevado de las tarifas planas; efecto “retardo” en la comunicación audiovisual en tiempo real; frecuentes averías en los servidores de información; interrupciones en el suministro eléctrico.
- Dificultades derivadas de la calidad tecnológico-educativa de la información: obsesión por la generación de contenido literario; descuido en la calidad estética del diseño gráfico y multimedia; excesiva presencia del texto lineal; escasa creatividad y descuido semántico en los textos visuales y muy especialmente en las fotografías; incorrecto planteamiento de los esquemas y gráficos; existencia de ruido comunicativo (deficiente interacción figura-fondo, vocabulario inadecuado, textos visuales borrosos, multimedias desenfocados o con problemas de recepción acústica, etc.).
- Dificultades derivadas del diseño metodológico y organizativo de la acción formativa: obsesión por la transmisión de contenido; descuido de objetivos relacionados con la formación social y ética de los ciudadanos; tendencia al uso de metodologías de naturaleza conductista; obsesión por la eficiencia en la adquisición de conocimientos; tendencia a la evaluación de resultados olvidándose en muchos casos el análisis de los procesos de construcción del conocimiento; excesiva tendencia hacia el uso de los sistemas de seguimiento, evaluación y tutorización automática; descuido en el diseño de estrategias instructivas basadas en el diseño de actividades de intercomunicación “muchos a muchos” destinadas al fomento de la creación de conocimiento compartido;

desmotivación progresiva y ocasional abandono del proceso de aprendizaje en aquellos casos en los que los diseños metodológicos y organizativos no favorecen el establecimiento de relaciones interpersonales (convivenciales y online) de alumnos y profesores y de alumnos entre sí (Torres y Ortega, 2003).

1.4 Criterios de calidad de los entornos virtuales de aprendizaje.

Torres y Ortega (2003) apoyándose en los trabajos de Zeiberg (2001) proponen tres ámbitos de análisis de la calidad de la formación online realizada a través de plataformas (EVA).

- Calidad técnica: características técnicas de la plataforma que han de garantizar la solidez y estabilidad de los procesos de gestión y de enseñanza aprendizaje, tales como:
 - La infraestructura tecnológica necesaria, su accesibilidad y complejidad.
 - El coste de acceso y mantenimiento.
 - El nivel de conocimientos técnicos necesarios para su utilización.
 - La facilidad de navegación a través de su interface.
 - La calidad de los sistemas de control de seguridad y acceso a los procesos y materiales.
 - La eficacia de gestión de los cursos ofertados.
 - La versatilidad para el seguimiento de las altas y bajas de alumnos.
 - Posibilidad de mantenimiento y actualización de la plataforma.

- Calidad organizativa y creativa: potencialidades organizativas y creativas para el adecuado desarrollo de los procesos de Enseñanza-Aprendizaje, a tener en cuenta:
 - La flexibilidad a la hora de perfilar enfoques de instrucción y aprendizaje.
 - La posibilidad de adaptación y uso a otros ámbitos educativos.
 - Versatilidad a la hora de diseñar e implementar sistema de ayuda y refuerzo para el alumnado.
 - Disponibilidad de herramientas de diseño y gestión de los programas de enseñanza virtual fáciles de usar y con buenas posibilidades creativas.
 - Posibilidad de organizar los contenidos mediante índices y mapas conceptuales.
 - Posibilidad de creación automática y/o manual de glosario de términos y versatilidad del mismo.
 - Posibilidades de integración de multimedia.

- Calidad para la generación y utilización de herramientas de evaluación, autoevaluación y coevaluación.
- Calidad comunicacional: posibilidades de comunicación sincrónica y asincrónica entre todas las personas involucradas en la acción formativa, incorporando elementos que faciliten el conocimiento entre los estudiantes y humanicen la acción formativa. Las plataformas permitirán el uso de:
 - Foros o grupos de debate.
 - Correo electrónico y mensajería interna.
 - Tablón de noticias.
 - Calendario.
 - Chats.
 - Audioconferencia y/o videoconferencia.
- Calidad Didáctica: posibilidad de incorporar actividades en la acción formativa que permitan integrar de forma coordinada metodologías diversas apoyadas en los principios de aprendizaje de las teorías conductistas, cognitivistas y constructivistas. Siguiendo los principios de:
 - Orden y claridad didáctica.
 - Secuencialidad conceptual.
 - Autonomía organizativa.
 - Andamiaje cognoscitivo.
 - Información y comunicación multimedia.
 - Aprendizaje activo.
 - Aprendizaje significativo.
 - Aprendizaje cooperativo.

1.5 Análisis del uso de las aulas virtuales.

Debido a la evolución y auge de internet, la comunicación mediada por computadora ha ido ganando presencia como apoyo a los procesos educativos que se realizan en los modelos mixtos, a distancia y presenciales (Padilla y López, 2013), tanto así, que han surgido herramientas que facilitan la interacción y fomentan el aprendizaje colaborativo. Un claro ejemplo son las aulas virtuales que para Martin et al. (2012) son dispositivos que combinan un entorno virtual con una propuesta pedagógica donde los actores de estos procesos educativos

juegan nuevos roles modificando los tradicionales. Dávila (2011) va más allá y las define como un ambiente digital en el que se simulan, vía internet, los procesos formativos que se desarrollan en un aula física convencional con el objeto de promover el aprendizaje independiente del estudiante. Esta última definición confirma que el aula virtual no es solo un modelo de comunicación dentro de un proceso formativo; su verdadera importancia radica en fortalecer el aprendizaje independiente, el trabajo colaborativo, la creatividad y el pensamiento crítico, gracias a la interacción y desarrollo de actividades de aprendizaje significativas. En este sentido, las aulas virtuales se convierten en un mecanismo que despierta en el estudiante la motivación y el interés por el aprendizaje autónomo y para el docente no sólo es un recurso de apoyo a la enseñanza presencial, sino también un espacio en el que genera y desarrolla acciones diversas para que sus alumnos aprendan (Area et al., 2010), por tal razón posibilita la construcción de conocimiento, favorece la aplicación del mismo en diversas situaciones y estimula la capacidad analítica.

Las aulas virtuales facilitan la interacción y fomentan el aprendizaje colaborativo entre docentes y alumnos, olvidando la premisa de que el profesor es dueño del conocimiento. Su verdadera importancia radica en fortalecer el aprendizaje independiente, el trabajo colaborativo, la creatividad y el pensamiento crítico, gracias a la interacción y desarrollo de actividades de aprendizaje significativas.

Estas se configuran en escenarios de innovación educativa caracterizados por su flexibilidad, integralidad, versatilidad, potencialidad y diversidad, en los que el docente gestiona contenido, comparte información, utiliza recursos pedagógicos, incentiva habilidades y competencias en los alumnos a través de actividades, promueve el aprendizaje cooperativo y fortalece el trabajo independiente. Esto ha hecho que tengan gran acogida en las instituciones de educación superior, no solo en aquellas con modalidad virtual, sino que, de acuerdo con Rodríguez y Álvarez (2013), en muchas universidades presenciales se han incorporado con la intención de diversificar y ampliar su oferta formativa. Se reconoce que existen muchas plataformas que son utilizadas por las universidades para desarrollar los denominados “campus virtuales” (Valenzuela y Pérez, 2013), sin embargo, en muchas de ellas no ha quedado más que como un repositorio de documentos.

Con el objetivo de superar tales obstáculos, es esencial adoptar una tecnología apropiada para complementar el aprendizaje presencial y, según Martin et al. (2012), para que profesores y estudiantes compartan un espacio y un tiempo en el que se desarrollen determinados

contenidos con una propuesta didáctica particular. En este campo sobresale un conocido Sistema de Gestión de Cursos (CMS) o LMS (Learning Management System) denominado Moodle que permite a los profesores crear sus sitios de aprendizaje en línea dinámicos y efectivos para los estudiantes (Hsiao, 2012). En este contexto, Macías (citado en Remache et al., 2017) en un estudio sobre el uso de plataformas de aprendizaje en varias instituciones de educación superior concluyó que la más usada era Moodle con más del 50%. La preferencia por Moodle estaría asociada a aspectos técnicos como el poseer una interfaz amigable, gran capacidad de extensión y poseer manuales en español (Valenzuela y Pérez, 2013). Para Florian (citado en Sarfo y Yidana, 2016) Moodle es la mejor opción debido a su diseño de aprendizaje constructivista, efectividad de costos, capacidad de expansión, capacidad de análisis de datos y capacidad de satisfacer las diversas necesidades de instituciones, instructores y estudiantes.

A pesar del auge de las aulas virtuales y que estos entornos favorecen tanto el aprendizaje como la interacción entre estudiantes y docentes, su uso actual no es el esperado, por ejemplo, un estudio basado en un cuestionario para evaluar el uso de la plataforma de aprendizaje en la Universidad Germano-Jordana arrojó como resultado que las herramientas de Moodle no se utilizaban de manera efectiva (El Bahsha y Daoud, 2016); otro caso es el de la Universidad Politécnica de Bucarest en la que se buscó identificar la percepción con respecto a la plataforma de aprendizaje electrónico Moodle y luego de analizar las respuestas se estableció que aunque los estudiantes eran conscientes de la existencia de la plataforma en su universidad, no eran completamente conscientes de las facilidades que esta ofrecía (Oproiu, 2015). De igual manera y gracias a los resultados de una investigación en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) en México se concluyó que más del 90% de los alumnos no usaban las aulas virtuales (Monroy et al., 2018).

El bajo uso de las aulas virtuales en la educación superior puede ser originado por falta de capacitación a docentes, infraestructura inadecuada, baja conectividad, excesivo número de alumnos matriculados en los cursos, presupuesto insuficiente, desorganización en procesos administrativos, etc. Por ello, la Universidad de Cundinamarca, Colombia, busca implementar un aprendizaje multidimensional entendido como un proceso que se desarrolla en un campus (virtual, institucional, presencial, cultural, internacional), abierto, incluyente, colaborativo y trascendente que forma para la vida, los valores, la civilidad, la libertad y además propicia el desarrollo integral de la personalidad.

Asimismo, este sistema de gestión de aprendizaje se enfoca en la interacción con los alumnos, en la motivación para mantener el interés en los contenidos y en las estrategias de enseñanza para lograr un mejor aprovechamiento de estas herramientas (Padilla y López, 2013); sin embargo, al no integrar de manera eficaz las aulas virtuales al proceso de enseñanza-aprendizaje “su uso quedará limitado a colgar apuntes, documentos de estudio, horarios, calificaciones de trabajos y exámenes de los estudiantes” (Area et al.; 2010).

No usar las aulas virtuales trae entre otras las siguientes consecuencias: que no se evidencie el aporte de las mismas a la planeación y desarrollo de competencias para el trabajo autónomo y colaborativo; la no adecuación de ritmos de aprendizaje; ausencia de diversificación de actividades y desestímulo en la construcción de conocimientos. A su vez, los beneficios que ofrecen estas plataformas tales como flexibilidad, marco de aprendizaje basado en la pedagogía constructivista (Oproiu, 2015), independencia de los estudiantes (Sarlo y Yidana, 2016), complemento a los cursos de enseñanza presencial, asimilación de nuevos conceptos y desarrollo de nuevas habilidades (Rueda et al., 2017) estarían siendo desaprovechados. Por lo tanto y para lograr una mayor utilidad de las aulas virtuales, la evaluación de las experiencias es esencial, además de abordar las necesidades pedagógicas tanto de los estudiantes como del personal docente (Chipps et al., 2015).

De esta cuestión, deriva la importancia de investigar la percepción del alumno sobre el aula virtual, para de allí avanzar en la exploración del desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado en los mismos. Algunos factores a evaluar pueden ser: ventajas y desventajas del entorno virtual de aprendizaje, efectividad en la comunicación entre docentes y alumnos y refuerzo de temas tratados en sesiones presenciales.

En el estudio llevado a cabo en la Universidad de Cundinamarca, Colombia, sobre el análisis del uso de las aulas virtuales (Geovanny A. Martínez y Noe Jiménez, 2020. Pág. 87) los resultados arrojaron que en cuanto a la percepción de los alumnos con respecto a las aulas virtuales: el entorno de las aulas virtuales es excelente (57%); ser un medio complementario de enseñanza y aprendizaje es la principal ventaja de las aulas virtuales (46%); la principal desventaja de las aulas virtuales son las fallas técnicas (44%); la efectividad en la comunicación entre docentes y alumnos a través de las aulas virtuales es media (54%); las aulas virtuales casi siempre refuerzan los temas tratados en sesiones presenciales (44%). Los indicadores con las valoraciones más altas para cada uno de los factores evaluados por los alumnos con menor uso en aulas virtuales fueron: el entorno de las aulas virtuales es bueno

(49%); ser un medio complementario de enseñanza y aprendizaje es la principal ventaja de las aulas virtuales (44%); la principal desventaja de las aulas virtuales son las fallas técnicas (51%); la efectividad en la comunicación entre docentes y alumnos a través de las aulas virtuales es baja (36%); las aulas virtuales casi siempre refuerzan los temas tratados en sesiones presenciales (47%).

Acorde a estos resultados, podemos mencionar a autores como Chipps et al. (2015) que revelan que los sistemas de gestión de aprendizaje o LMS en las instituciones educativas son herramientas esenciales para impartir el contenido de los cursos y facilitar la interacción; ante este hecho, es necesario estimular su utilización con acciones orientadas a la erradicación y prevención de aquellas situaciones que impiden que las aulas virtuales sean plenamente integradas al proceso formativo.

La intención de las instituciones debe ir encaminada a resolver los problemas que puedan surgir al incorporar las aulas virtuales, por lo tanto, resulta destacable que en diferentes países se han analizado los factores clave para afrontar los desafíos en los procesos de implementación de estos espacios digitales a las instituciones educativas. Algunos posibles factores de éxito en estos procesos están relacionados con dotación en infraestructura tecnológica; preparación del profesorado para abordar los retos que plantea esta nueva modalidad de enseñanza; reformulación de estrategias en distintas áreas como recursos humanos, administración y financiación; reconfiguración de la dimensión pedagógica; mejoramiento de variables estructurales u organizativas y elaboración de planes estratégicos de aprendizaje.

Capítulo 2: Autorregulación del aprendizaje.

2.1 Revisión del modelo cíclico de fases de Zimmerman.

El uso de las estrategias de aprendizaje influye directamente en los resultados académicos de los alumnos. La buena utilización de estas estrategias permite un aprendizaje profundo y transferible. Los modelos de autorregulación se basan en teorías holísticas y comprensivas sobre las estrategias de aprendizaje. El modelo de Zimmerman sobre la autorregulación del aprendizaje, parte de la teoría socio- cognitiva.

La activación de las estrategias de aprendizaje adecuadas depende de la autorregulación siendo esta una capacidad fundamental para que los alumnos tengan éxito académico tanto en la educación primaria (Dignath, Büttner, & Langfeldt, 2008), secundaria (Dignath & Büttner, 2008) como superior (Sitzmann & Ely, 2011).

La autorregulación es una capacidad compuesta de diferentes procesos (ej. monitorización, establecimiento de metas, etc.), ciclo que se retroalimenta a partir de la experiencia y la activación de las estrategias de aprendizaje. La autorregulación se refiere al proceso mediante el cual el alumno afronta su aprendizaje de forma intencional, autónoma y efectiva.

Ernesto Panadero y Jesús Alonso-Tapia (2014) definen a 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”**.

Por un lado, la definición incluye el *“control de los pensamientos”*, es decir, el componente cognitivo de la autorregulación también llamado metacognición basado en el control estratégico de los procesos cognitivos. En el pasado se consideró que era la única forma de autorregulación, siendo la precursora del aprendizaje estratégico (Boekaerts & Corno, 2005). En la actualidad, sin embargo, la metacognición es englobada como una parte del proceso (Winne & Hadwin, 1998; Zimmerman & Moylan, 2009).

También se incluye en la definición el *“control de la acción”* pues se ha de controlar la conducta para alcanzar los objetivos educativos, así como el *“control de las emociones”*, pues los alumnos experimentan emociones siendo crucial que las puedan controlar si interfieren con su aprendizaje (Boekaerts & Corno, 2005). Hay que tener en cuenta, sin embargo, que el control

de las emociones no sólo se refiere a las emociones negativas pues también se pueden auto-generar emociones positivas: orgullo, alegría, etc.

Por último, se incluye el “*control de la motivación*”, que es el que ha recibido atención más recientemente (Kuhl, 2000; Wolters, 2003a). Este tipo de control consiste en automotivarse para una tarea y en mantener, durante la ejecución, la concentración e interés. Una línea de investigación denominada, Teoría de la Volición, separa lo que históricamente se ha llamado motivación en dos procesos diferenciados (Corno, 2001). El primer proceso es la motivación, que sería el interés inicial, el “querer hacer” una tarea, que ocurre antes de empezar la ejecución. El segundo proceso se denomina “volición”, y está compuesto por las conductas que el sujeto realiza para mantener la concentración, evitando actividades más apetecibles -ver la televisión, jugar a la computadora, etc.-. Un ejemplo de estas conductas es darse auto-mensajes que recuerden los aspectos positivos que derivarán de acabar la tarea -por ejemplo, “cuando acabe este ejercicio de matemáticas podré jugar a la compu tranquilamente”-. Dado que la motivación y la volición se pueden aprender a controlar estratégicamente (Corno, 2008; Wolters, 2003a), es necesario incluir su control en la definición pues, sin este elemento, la autorregulación estaría incompleta.

El último elemento de la definición son los objetivos - “*alcanzar los objetivos que nos hemos fijado*”-. El alumno establece sus objetivos y se autorregula para alcanzarlos aunque, desafortunadamente, su finalidad no sea siempre aprender (Boekaerts & Niemivirta, 2000). La investigación sobre orientación a metas establece que hay tres grandes orientaciones motivacionales: aprendizaje, resultado y evitación (Alonso-Tapia, Huertas, & Ruiz, 2010). La autorregulación se ha entendido como un proceso en el que se utilizan una serie de estrategias positivas orientadas al aprendizaje (Paris, Byrnes, & Paris, 2001; Paris & Paris, 2001). Sin embargo, puede haber alumnos que estén orientados a la evitación que activen una serie de estrategias negativas para su aprendizaje tales como: fingir estar enfermo, etc. (Boekaerts & Corno, 2005; Elliot, 1999; Elliot & Covington, 2001). Este fenómeno, conocido como auto-obstrucción (“self-handicapping”), se considera también autorregulación pues responde al objetivo que el alumno ha establecido: evitar la tarea. En consecuencia, resulta crucial crear en el aula un entorno en el que el alumno se sienta seguro y que le permita orientarse al aprendizaje (Alonso-Tapia, 2005b; Alonso-Tapia & Fernández, 2008). De esta forma, estaríamos más seguros que los alumnos se autorregulan con acciones orientadas al aprendizaje.

2.2 Fases, procesos y adquisición de la autorregulación.

1. Fase de planificación:

Es la fase inicial en la cual el alumno se enfrenta por primera vez a la tarea. Aquí el estudiante analiza la tarea, valora su capacidad para realizarla con éxito, establece sus metas y planifica. El interés por la tarea y la orientación motivacional juegan un papel crucial para alcanzar una buena planificación y realizar la actividad adecuadamente.

En esta etapa el alumno realiza dos tipos de actividades: por una parte, analiza las características de la tarea lo que le permite hacerse una idea inicial de lo que debe hacer y, por otra, analiza el valor que la tarea tiene para sí mismo, análisis que condiciona el grado de motivación y esfuerzo que va a emplear y, por tanto, el grado en que va a prestar mayor o menor atención al proceso de realización de la tarea, autorregulándolo.

Según Zimmerman y Moylan (2009), el proceso de autorregulación comienza con el **análisis de la tarea** donde se fragmenta la tarea a realizar en elementos más pequeños y donde, a partir del conocimiento previo, se establece una estrategia personal para su ejecución (Winne, 2001).

Este es el momento en que se establecen los objetivos y se realiza una planificación estratégica, siendo ambas acciones fundamentales para que el proceso sea autorregulado. El alumno establece sus objetivos a partir de dos variables: los criterios de evaluación y el nivel de perfección que quiere alcanzar (Winne & Hadwin, 1998). En cuanto a la primera variable, los criterios de evaluación, se trata de los estándares bajo los que se evaluará la actividad -por ejemplo, un criterio de evaluación para un resumen es que contenga la idea principal del texto que se ha resumido-. El segundo factor que influye al establecer los objetivos es el nivel de perfección que el alumno quiere alcanzar en la tarea. El nivel de perfección interactúa con los criterios de evaluación influyendo en los objetivos que el alumno fija para la actividad (Pintrich & de Groot, 1990). En cuanto a la planificación estratégica, ésta consiste en elaborar un plan de acción y elegir las estrategias adecuadas para tener éxito en la tarea. Por ejemplo: establecer pasos en la escritura de un trabajo.

Por otro lado, **las creencias, los valores, el interés y las metas** son las variables personales que generan y sostienen la motivación para realizar una actividad. Interactúan entre sí para dar como resultado el nivel y tipo de motivación que el alumno tendrá durante la tarea.

En primer lugar, de entre las creencias es preciso destacar las expectativas de autoeficacia que expresan la creencia que tiene el individuo sobre su capacidad para realizar la tarea.

En segundo lugar, están las expectativas de resultado, que expresan la creencia sobre la posibilidad de éxito en una determinada tarea (Zimmerman, 2011).

En tercer lugar, interés y valor de la tarea como variables que energizan el comienzo de la actividad. Por un lado, tenemos el valor de la tarea -utilidad- que es la importancia que tiene la tarea para los objetivos personales del alumno. Por otro lado, se encuentra la variable interés que es la apetencia por realizar una tarea (Hulleman, Durik, Schweigert & Harackiewicz, 2008; Renninger & Hidi, 2011). El interés puede ser personal –activado a través del significado que la tarea tiene para esa persona- o situacional –activado por las características de la tarea- (Renninger, Hidi & Krapp, 1992).

En cuarto lugar, otra variable que sostiene la motivación es la orientación a metas que se podrían definir como la creencia que los alumnos mantienen sobre los propósitos de su aprendizaje (Alonso-Tapia et al., 2010).

Una de las críticas que se le puede hacer al modelo de Zimmerman es que es muy cognitivo y el peso de las emociones es limitado. Si se toma en consideración el modelo de Kuhl (1994, 2000) si un estudiante está orientado al estado -esto es, si es incapaz de regular sus emociones, pensamientos y conductas para alcanzar sus objetivos-, pueden aparecer las “preocupaciones” derivadas de sus dudas sobre su habilidad para realizar la tarea. Estas preocupaciones pueden ser tan insistentes que impidan al alumno comenzar la tarea. No obstante, las ideas de Kuhl son parecidas al constructo de autoeficacia como lo planteó Bandura (Bandura, 1997) que sí se halla integrado en el modelo de Zimmerman, solo que Kuhl enfatiza más cómo las emociones afectan en esta fase. Una de las razones por las que Zimmerman no incluyó las emociones en la primera fase con tanto detalle como otras teorías podría ser que los efectos motivacionales de las emociones son más difíciles de evaluar.

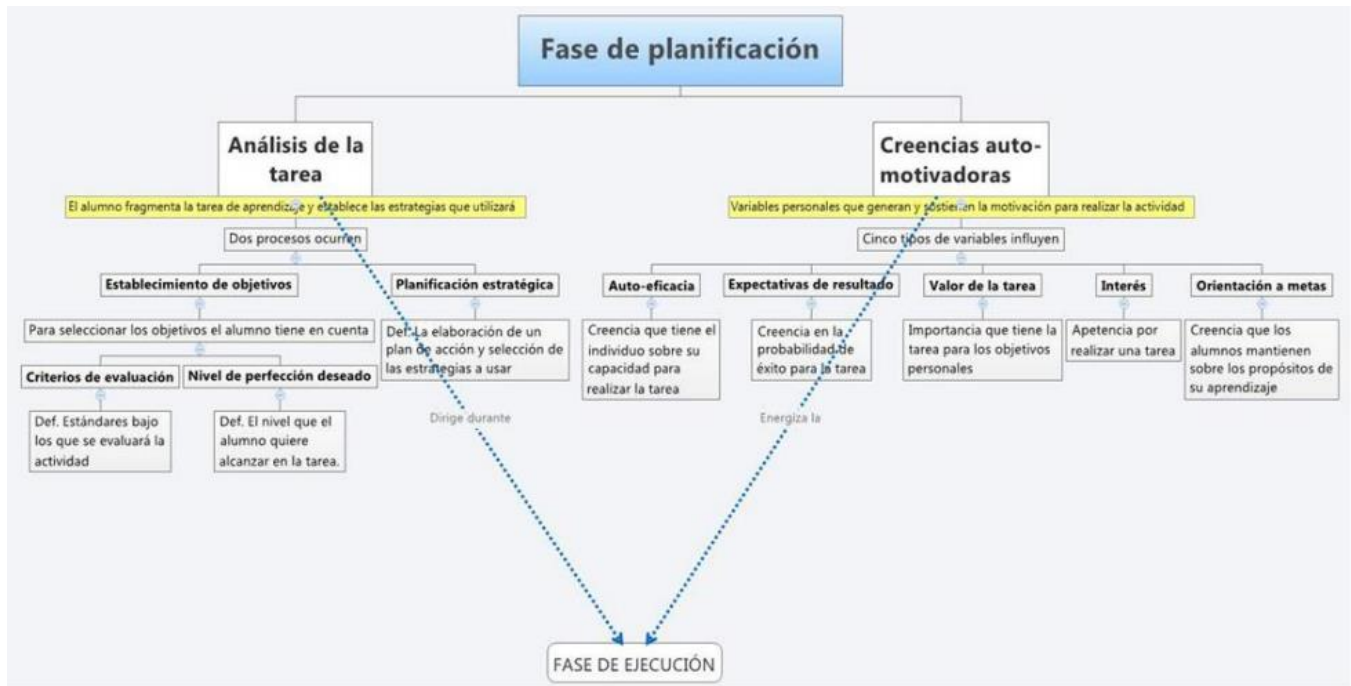


Tabla 1 Fase de Planificación- Modelo Autorregulación Zimmerman.

2. Fase de Ejecución:

En esta fase se realiza la actividad. Durante la ejecución es importante que el alumno mantenga la concentración y utilice las estrategias de aprendizaje adecuadas por dos motivos. Primero para que no disminuyan su interés y motivación y, segundo, para alcanzar los objetivos de aprendizaje.

De acuerdo a Zimmerman y Moylan (2009) los dos principales procesos durante la ejecución son la auto-observación y el auto-control, y para conseguirlos se pueden seguir varias estrategias.

- **Auto- observación:**

Una condición necesaria para controlar el desarrollo de la actividad es que el alumno tenga presente la adecuación y calidad de lo que está haciendo -qué está pensando, si es apropiado o no, qué siente, etc.- para, en caso de que lo esté haciendo bien, continuar y, en caso contrario, modificar su conducta. Para que el alumno se auto-observe de forma correcta puede realizar dos tipos de actividades, una de carácter cognitivo y la otra consistente en usar una ayuda externa. El primer tipo de actividad, es la auto-monitorización -también llamada monitorización metacognitiva o auto-supervisión-. Ésta consiste en comparar lo que se está haciendo con algún tipo de

criterio que permita valorar su ejecución (Winne & Hadwin, 1998). Es un proceso similar a la autoevaluación del trabajo una vez terminado, sólo que aquí ocurre durante el proceso.

El segundo tipo de actividad que favorece la auto-observación es el auto-registro. Éste consiste en la anotación o codificación de las acciones que se llevan a cabo durante la ejecución. El auto-registro es una estrategia de aprendizaje para ayudar a monitorizar y poder reflexionar después de realizar la tarea. Analizando lo registrado el alumno puede darse cuenta de cosas que realiza que podrían pasarle desapercibidas. Por ejemplo, al registrar cuánto tarda en leer un texto podría darse cuenta del tiempo que le lleva en realidad.

- **Auto- control:**

Mantener la concentración y el interés durante la actividad no se consigue sin esfuerzo, al contrario, su mantenimiento requiere del uso de una serie de estrategias y acciones. Estas estrategias se clasifican en metacognitivas y motivacionales, y tienen por finalidad mantener la concentración y el interés.

A continuación se plantean las estrategias metacognitivas:

Primera, en la medida en que el sujeto sabe qué es lo que ha de conseguir, puede utilizar conjuntos de acciones o estrategias específicas que le permiten conseguir total o parcialmente los objetivos perseguidos. Por ejemplo, subrayar un texto al leerlo ayuda a recordar las partes más importantes del mismo.

Segunda, por la misma razón puede darse autoinstrucciones: órdenes o descripciones auto-dirigidas sobre la tarea que se está realizando. Por ejemplo, preguntarse a sí mismo en una actividad de álgebra sobre los pasos que está siguiendo y si son correctos.

Tercera, el alumno puede crear imágenes mentales que organizan la información y ayudan así a fijar la atención, lo que favorece el aprendizaje y la memorización (Zimmerman, 2011). Esto es lo que ocurre, por ejemplo, cuando se diseña un mapa conceptual a partir de un texto con muchos conceptos.

Cuarta, el trabajo se desarrolla en el tiempo y, si el alumno es consciente del conjunto de tareas que debe realizar, tratará de gestionar el tiempo del que dispone para la actividad. Si no lo hace, la conciencia de “falta de tiempo” en un momento dado afectará a sus expectativas de autoeficacia y de resultado, hecho que influirá negativamente en su motivación por la tarea y en su autorregulación. La gestión del tiempo se realiza

mediante las estrategias que se emplean para monitorizar el desarrollo de un trabajo para concluirlo en la fecha establecida (Dembo & Seli, 2008; Zimmerman, Bonner, & Kovach, 1996). Un ejemplo sería establecer plazos intermedios en la redacción de los diferentes capítulos de la tesis.

Quinta, para controlar el interés y la atención es preciso el control del entorno de trabajo (Corno, 2001). Esto se consigue creando un ambiente con el menor número de distracciones y que facilite el desarrollo de la tarea aumentando su efectividad. Un ejemplo de estrategia para evitar distracciones es no sentarse con un compañero que habla mucho en clase y, un ejemplo de estrategias para facilitar la tarea y aumentar la efectividad, sería colocar todo el material necesario al alcance de la mano antes de ponerse a realizar la actividad.

Sexta, cuando se trabaja a veces aparecen bloqueos que el alumno puede solucionar pidiendo ayuda. Por ejemplo, preguntando a un profesor cómo resolver un problema. Para que la búsqueda de ayuda sea una actividad positiva para el aprendizaje, el alumno debe tener como intención aprender de la respuesta y no evadir la actividad (Newman, 2008).

Por otro lado, las estrategias motivacionales son dos:

Séptima, el alumno puede realizar acciones para mantener su interés durante la actividad, estrategia que se conoce como incentivar el interés. Consiste en dirigirse mensajes a uno mismo que recuerden la meta a lograr o el desafío al que se está enfrentando (Corno, 2001). Por ejemplo, “Este problema no va a poder conmigo, conseguiré averiguar cómo resolverlo”, o “No voy a distraerme, es importante que comprenda este ejercicio”.

Octava, si un alumno no experimenta progreso puede desmotivarse y abandonar la tarea. Sin embargo, si el alumno utiliza la estrategia de pensar en las auto-consecuencias puede enfrentarse a esta dificultad. Las auto-consecuencias aumentan la conciencia del progreso a través de auto-elogios - “¡Qué bien estoy trabajando!”- o auto-recompensas - “Cuando acabe los deberes podré ver el programa que tanto me gusta”-. Estas estrategias, usadas cada vez que se alcanza un objetivo, consiguen que el interés y la disposición a esforzarse se mantengan altos, aumentando la posibilidad de continuar autorregulándose (Corno, 2001; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986).

Una de las críticas que se le realiza al modelo de Zimmerman en esta fase, es que las emociones se presentan en un segundo plano, apareciendo si el alumno no activa las estrategias adecuadas mientras que en el modelo volitivo de Kuhl (2000) las emociones

pasan a un primer plano, siendo necesario su “control” directo para tener éxito en la tarea. De acuerdo con Kuhl (2000), la autorregulación y las variaciones en la motivación como consecuencia de la misma se ven facilitadas no sólo por los conocimientos necesarios relativos a la tarea a realizar, sino, también por cuatro procesos psicológicos ligados a la volición. Se trata de los cuatro procesos siguientes: (1) El control de la atención, focalización de la misma en la información relativa a la intención que se pretende llevar a cabo y no en información distractora; (2) el control de la motivación, mediante el incremento del atractivo subjetivo de la meta a conseguir y de la acción a realizar para conseguirla; (3) el control de las emociones, que implica desconectarse del estado de ánimo negativo que hace difícil pensar y centrar la atención en la meta que se busca llevar a cabo; y (4) el control de los fracasos, afrontándolos como ocasiones para aprender y no como derrotas que afectan a la sensación de autoeficacia.



Tabla 2 Fase Ejecución- Modelo Autorregulación Zimmerman.

3. Fase de Auto- Reflexión:

Durante esta fase el alumno valora su trabajo y trata de explicarse las razones de los resultados obtenidos. Al hacerlo justifica las causas de su éxito o fracaso y, dependiendo de su estilo atribucional, experimenta emociones positivas o negativas que pueden influir en su motivación y en su capacidad de autorregulación en el futuro.

Los procesos que el alumno lleva a cabo en esta etapa son:

- Auto-juicio:

Se trata del proceso mediante el cual el alumno juzga su ejecución de la actividad. Se compone de la autoevaluación y de las atribuciones causales.

La **autoevaluación** es la valoración que un alumno hace de su trabajo como correcto o incorrecto basándose en los criterios de calidad, siendo modulada por el nivel de perfección que haya fijado el alumno para la actividad (Panadero, 2011). Estos criterios pueden establecerse al inicio de la actividad con la ayuda del profesor de tal forma que el alumno sepa cómo autoevaluar su trabajo y de esta forma corregir los errores.

Hay que enfatizar que la autoevaluación se basa, no sólo en los criterios de evaluación, sino también en los objetivos que fijó el alumno al principio de la actividad así como en su nivel de exigencia (Winne, 2011). De esta forma, dos alumnos con los mismos criterios de evaluación y trabajos parecidos en calidad pueden valorar de forma diferente sus logros debido a que sus objetivos y su nivel de exigencia son distintos. Por ejemplo, para un alumno un 8 puede ser una buena nota y para otro un cataclismo porque el primero esperaba suspender y el segundo, obtener un 10. Esto se debe a que los criterios o estándares de valoración -aquellos por los cuales se valora la ejecución y que están influidos por los criterios de evaluación- pueden establecerse de tres formas distintas (Bandura, 1986). Primero, a partir del conocimiento de los requisitos que exige la competencia a adquirir (criterio objetivo); segundo, a partir de los niveles anteriores de ejecución (criterio de progreso); y/o tercero, a partir de la ejecución de los demás (criterio de comparación social). Evidentemente, los objetivos establecidos en la fase de planificación influyen directamente en los estándares bajo los que se evalúa el trabajo y si éste se considera un éxito o un fracaso (Winne & Hadwin, 1998). En consecuencia, los estándares de valoración influyen en el tipo de atribuciones que realizan los alumnos (Zimmerman & Moylan, 2009). Por ejemplo, si el alumno hace un avance y ha elegido comparar con sus niveles previos de ejecución, seguramente haga una lectura positiva. Si por el contrario, elige los estándares por comparación social se centrará en cómo han avanzado los demás, resultando esta una forma menos adaptativa de valorar los éxitos o fracasos.

Las **atribuciones causales** son las explicaciones que el alumno se da a sí mismo sobre el éxito o el fracaso en la actividad. Tanto si el resultado es negativo -contrario a lo esperado- o positivo, el alumno tiende a hacer inferencias que responden a la pregunta: “¿Por qué ha ocurrido esto?”. Estas inferencias suponen atribuir la responsabilidad del resultado a distintos factores tales como grado de habilidad, de esfuerzo, de suerte, de

apoyo de los demás, control, etc. (Weiner, 1986). Las atribuciones, al ser explicaciones de los éxitos y fracasos, activan emociones que afectan a las expectativas e influyen en la motivación para futuras ejecuciones de la tarea.

- Auto- reacción:

Las causas a las que se atribuyen el éxito o fracaso tienden a activar una serie de emociones -positivas o negativas- que influyen en que el alumno modifique sus expectativas de autoeficacia y de resultado (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2011). Ambas variables -emociones y expectativas-, condicionan la motivación y el modo de afrontar la actividad en el futuro. Esto significa que el sujeto reacciona emocional y cognitivamente ante sus propias atribuciones, de ahí el término “auto-reacción”. En la medida en que los alumnos aprendan a valorar sus éxitos y fracasos como ocasiones para mejorar sabiendo cómo reaccionar, pueden controlar las atribuciones que realizan para que éstas sean adaptativas, controlando así mejor sus emociones.

Por ello, como señalan Zimmerman y Moylan (2009), hay que tener en cuenta dos procesos en torno a la auto-reacción:

La **auto- satisfacción/ afecto** que se define como las reacciones afectivas y cognitivas que el alumno tiene ante el modo en que se juzga a sí mismo (Zimmerman & Moylan, 2009). Este proceso ha sido ampliamente investigado pues las actividades que generan afectos positivos producen mayores niveles de motivación para futuras ejecuciones, mientras que las que generan efectos negativos suelen conducir a una evitación de la actividad (Bandura, 1991; Pintrich, 2000).

El segundo proceso es la realización de **inferencias adaptativas o defensivas**. Cuando se hace una inferencia adaptativa, la voluntad para volver a realizar la tarea se mantiene, ya sea usando las mismas estrategias o cambiándolas para tener mejor resultado, mientras que si se hace una inferencia defensiva, se trata de evitar realizar la tarea para no sufrir un nuevo fracaso (Wolters, 2003a, 2003b). Ejemplos de efectos de las inferencias defensivas son: la apatía, el desinterés, la procrastinación, la sensación de indefensión, etc.

Volviendo de nuevo al modelo Kuhl (1994, 2000), los alumnos que fracasan y están orientados al estado pueden experimentar la “rumiación”. Esta consiste en que el alumno se queda anclado en los errores que ha cometido dándoles vueltas constantemente sin ser capaz de aprender de ellos. Esto genera un estado de ansiedad al enfrentarse de nuevo a la tarea pues, al no haber aprendido a subsanar los errores, el

alumno experimenta miedo al fracaso. Evidentemente, al alumno no le gusta fracasar de forma repetida en la tarea pues esto generaría un descenso de su autoestima. Esta visión del factor emocional en la fase de auto-reflexión fue añadida posteriormente al modelo de Zimmerman pues no estaba en sus primeras versiones.



Tabla 3 Fase Auto- reflexión – Modelo Autorregulación Zimmerman.

2.3 Los aspectos sociales de la autorregulación.

Un aspecto que el modelo cíclico de Zimmerman no explica en suficiente detalle son los aspectos sociales de la instrucción de la autorregulación. Estos detalles los analizó en otro modelo denominado multi-niveles donde presenta dos líneas de trabajo claramente diferenciadas que explican los aspectos sociales de forma detallada.

En la siguiente imagen se resume el modelo multi-niveles de Zimmerman. “Teorizo que hay cuatro niveles en la trayectoria socio-cognitiva para la autorregulación con los dos primeros niveles siendo sociales y los dos últimos centrados en el individuo” (Zimmerman, 2013, p. 140).

<i>Niveles de regulación</i>	<i>Aspectos de la regulación</i>			
	<i>Origen de la regulación</i>	<i>Origen de la motivación</i>	<i>Condiciones de la tarea</i>	<i>Índices de ejecución</i>
1. Observación	Modelado	Refuerzo vicario	Presencia del modelo	Discriminación
2. Emulación	Ejecución y retroalimentación social	Refuerzo directo/Social	Correspondencia con el modelo	Reproducción estilística
3. Auto-control	Ejecución de los estándares del proceso	Auto-refuerzo	Estructurado	Automatización
4. Autorregulación	Resultado de la ejecución	Creencias de autoeficacia	Dinámico	Adaptación

Extraído de Zimmerman (2013, página 140).

Tabla 4 Modelo Multiniveles- Zimmerman.

En este modelo Zimmerman enfatiza la importancia de los aspectos sociales para el desarrollo de la autorregulación. En el primer nivel el estudiante observa el modelo social, después trata de emular lo que el modelo ha hecho en la tarea, el autocontrol ocurre cuando el estudiante domina la ejecución sin que haya un modelo para observar y, finalmente, alcanza la autorregulación cuando el alumno automatiza algunos aspectos de la ejecución y es capaz de actuar estratégicamente adaptándose a factores contextuales que condicionan la tarea.

Por otro lado, se encuentra la línea que investiga el papel del entorno en el desarrollo de las capacidades autorregulatorias. Hay dos tradiciones principales, la vygotskiana y la constructivista. En la primera la clave es el desarrollo del habla privada que permite a los niños autorregularse tal y como anteriormente su entorno les exigía a través de los padres y familiares (McCaslin & Hickey, 2001; McCaslin & Murdock, 1991). En la constructivista se argumenta que hay cuatro cambios necesarios para aprender a autorregularse y que estos se ven facilitados a través de las actividades sociales en las que participa el alumno sin las cuales esos cambios no sucederían (Paris & Paris, 2001). En suma, esta línea de investigación se centra en explicar cómo el entorno ayuda al desarrollo de la autorregulación.

Otra línea de investigación se dedica al estudio de la autorregulación cuando esta ocurre en entornos de colaboración con pares (Hadwin, Järvelä, & Miller, 2011). Aquí el foco se centra, no sólo en cómo el estudiante se autorregula, sino en cómo lo hace trabajando en grupo e incluso cómo se generan sinergias e interacciones conjuntas que también es necesario regular. Esta línea de investigación distingue entre tres tipos de regulación (Hadwin et al., 2011):

- (a) **Aprendizaje autorregulado** (“self-regulated learning”). Su foco es el individuo y cómo éste se autorregula. Aunque se tiene en cuenta el contexto, el foco está en cómo el alumno se adapta a éste para conseguir sus objetivos;
- (b) **Co-regulación** (“co-regulated learning”). En este caso, el foco está en la interacción entre dos o más actores (alumno, profesor, etc.) y cómo hay una clara intervención de uno de ellos que dirige a los otros de forma estratégica para conseguir las metas;
- y (c) **Regulación compartida socialmente** (“socially shared regulated learning”), en la que hay una gestión compartida por todos los miembros del grupo en pos de unos objetivos negociados y compartidos.

Capítulo 3: El uso de los entornos virtuales de aprendizaje para desarrollar autorregulación del aprendizaje en alumnos universitarios.

3.1 Desarrollo de aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios a partir del uso de las tecnologías de la información y comunicación.

El auge de la sociedad de la información está transformando los modos de organizar el aprendizaje y de transmitir el conocimiento. El panorama actual de la educación superior muestra la necesidad de mejorar y renovar los procesos de enseñanza y aprendizaje (Fuente, Cano, Justicia, Pichardo, García, Martínez, y Sander, 2007) y de atender con urgencia la incorporación efectiva de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como mediadoras de los procesos de aprendizaje. Es necesario reconocer que los jóvenes que actualmente llegan a las aulas universitarias son, en general, personas que han tenido experiencias diversas de aprendizaje y de comunicación con distintos tipos de tecnología digital de manera permanente y cotidiana. Este nuevo alumnado parece tener un modo de procesar la información, de aprender y de enfrentarse a la resolución de problemas manifiestamente distinto al de la generación que se educó con los textos impresos (Monereo, 2004).

En los entornos virtuales, caracterizados por la riqueza y la abundancia de datos, la misión del docente es ser facilitador, guía y consejero en torno a las fuentes apropiadas de información, y creador de hábitos y destrezas para la búsqueda, la selección y el tratamiento de datos (Adell, 1997). En este marco, relacionar el proceso de aprendizaje formal con las herramientas que surgen asociadas al uso de la Internet y de las redes sociales podría constituir una alianza efectiva para obtener aprendizajes de calidad. Desde esta perspectiva, se plantea al alumno universitario exitoso como aquel estudiante autorregulado.

El uso adecuado de las TIC ayuda a desarrollar la autorregulación, ya que pueden contribuir a establecer relaciones más horizontales y equitativas, así como a generar cambios en los roles educativos de una manera casi imperceptible (Zarceño y Andreu, 2015). Para Fedorov (2006), la estrategia metodológica del foro virtual incide positivamente en el desarrollo de diferentes elementos del pensamiento crítico. Éste tiene una dimensión cognitiva en la que se conjugan las habilidades intelectuales de alto nivel: análisis, inferencia, interpretación, explicación, evaluación y autorregulación, que sustentan el pensamiento de calidad, caracterizado por ser lógico, racional, claro, transparente, sintético, reflexivo, contextualizado, oportuno, argumentado

y autorregulado. Estos aspectos toman formas de operaciones intelectuales, comunicativas, metacognitivas y autorregulativas.

De aquí surge la necesidad de investigar las metodologías que favorezcan el desarrollo de las habilidades de autorregulación. Los foros virtuales que se proveen en diferentes plataformas educativas o directamente en la Internet han comenzado a utilizarse con mucha intensidad en la educación, especialmente como instrumentos de debate y reflexión.

Según Arango (2003):

Un foro virtual es un escenario de comunicación por Internet, donde se propicia el debate, la concertación y el consenso de ideas. Es una herramienta que permite a un usuario publicar su mensaje en cualquier momento, quedando visible para que otros usuarios que entren más tarde puedan leerlo y contestar. (p. 2)

En el entorno virtual de aprendizaje, “el ejercicio asincrónico propio permite a los estudiantes articular sus ideas y opiniones desde distintas fuentes de discusión, promoviendo el aprendizaje a través de varias formas de interacción distribuidas en espacios y tiempos diferentes” (Tagua, 2006, p. 4).

Para Fedorov (2006), en el foro virtual se facilitan los aprendizajes gracias a la solución de problemas de manera grupal; se permite que el estudiante mejore sus habilidades de comunicación escrita; se puede generar una transcripción completa de la discusión, lo que da a los usuarios la oportunidad de almacenar, recuperar y corregir las ideas. El foro puede propiciar que el estudiantado desempeñe un papel activo durante el proceso, porque “invita a los participantes a revisar diariamente las actividades y discusiones, lo que implica una mayor dedicación y tiempo para acostumbrarse al componente virtual” (Arango, 2003, p. 3).

Las investigaciones desarrolladas por Chiu y Hsiao (2010) y Marcelo y Perera (2007) ponen de manifiesto el incremento del número y la calidad de las intervenciones del alumnado en estos entornos, en contraste con la enseñanza presencial. En sus investigaciones comparativas sobre los ambientes presenciales y virtuales de aprendizaje, algunos autores como Mihai y Navarro (2005) y Donolo, Chiecher y Rinaudo (2004, 2008 y 2009) han mostrado que las últimas favorecen a los estudiantes, debido al manejo del tiempo. Los autores resaltan los beneficios que el alumnado percibe respecto al desarrollo de sus habilidades sociales y comunicativas, así como a sus cambios conceptuales y emocionales en relación con la asignatura.

Suárez, Anaya y Gómez (2004), por su parte, concluyen que el desempeño de los estudiantes en la modalidad virtual es mejor, porque valoran más las tareas, tienen mejor control y mayor autoeficacia, características que forman parte de la capacidad de autorregulación requerida por la sociedad actual.

La autorregulación del aprendizaje puede definirse como la manera de utilizar los recursos propios para planear, controlar y analizar la ejecución de los procesos cognitivos en las actividades académicas, tareas y la elaboración de productos de aprendizaje (Schunk y Zimmerman, 1995). La autorregulación se relaciona con formas de aprendizaje académico, autónomas y eficaces, que implican procesos de metacognición, motivación intrínseca y desempeño estratégico (Perry, 2002). Los estudiantes autorregulados dirigen su aprendizaje y ponen en práctica estrategias cognitivas, metacognitivas, motivacionales y de apoyo que les permiten construir sus conocimientos de manera significativa; se vuelven capaces de regular y controlar intencionalmente todo el proceso de aprendizaje (Pintrich 2004; Zimmerman, 1998).

Los trabajos de Malbrán (2011) y Castaño (2003) concluyen que los recursos virtuales influyen en el desarrollo de la autonomía, puesto que el usuario es quien ejerce el control de la actuación, la autorregulación y el aprendizaje. Los autores resaltan, además, el papel que desempeñan los compañeros de estudio: la presencia de los pares, en una atmósfera horizontal de intercambios, lleva a los alumnos a mejorar su desempeño, porque adquieren el control de su tiempo y de su espacio.

El estudio de Bossolasco (2010) acerca de las interacciones de estudiantes de posgrado en foros virtuales nos orienta sobre la importancia de considerar variables diversas, como el número de preguntas presentadas en un foro, el tipo de preguntas, el estilo de moderación del tutor, la organización del tiempo destinado a la tarea y el número de participantes en cada foro. Como puede apreciarse, el cuidado y la planificación de aspectos variados son necesarios para lograr que las tareas propuestas ejerzan un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes y sean bien valoradas por ellos.

Un estudio llevado a cabo en la Universidad Arturo Prat, Facultad de Ciencias de la Salud, Chile (Nelson Castro; Méndez Ximena Suárez Cretton; Víctor Soto Espinoza, 2016) tuvo como propósito central el de explorar el aporte de los foros virtuales como instrumentos de evaluación para desarrollar habilidades de autorregulación y conocer la valoración de los estudiantes y docentes sobre el uso de esta metodología.

Antes de abordar los resultados generales del estudio es importante caracterizar la dinámica que se produjo en el grupo participante durante la intervención, dado que permite explicar y comprender el proceso. En los resultados se constata el surgimiento de dos grupos de alumnos con respecto a las interacciones: uno de alta participación y otro de baja participación.

En el grupo de alta participación se aprecia que los alumnos obtuvieron mayores beneficios en el desarrollo de habilidades de autorregulación y que su valoración de la experiencia de intervención fue más positiva. La valoración de los alumnos de alta participación es muy positiva, lo cual indica mayores beneficios en las variables actitudinales, como mantenerse informados, investigar y aprender, generar la opinión propia, negociar las ideas de manera inteligente y oportuna. En las variables cognitivas, señalan como beneficios argumentar ideas complejas, elaborar juicios acerca de las ideas propias y ajenas y buscar el consenso inteligente. En las variables autorregulativas, los beneficios son el entrenamiento del pensamiento crítico, la consideración del contexto, la conciencia de repensar las ideas, de buscar la claridad de expresión y el respeto por la opinión crítica e inteligente de los demás.

El uso de foros virtuales como instrumento de evaluación es atractivo para los alumnos debido a que les permite construir el conocimiento por medio de la interacción con otros. Esto hace que el proceso de aprendizaje sea más entretenido y práctico, dado que en él se conjugan el uso de la tecnología y la construcción de conocimiento. Esta valoración positiva se verifica en las opiniones de los adolescentes frente al desarrollo de la experiencia del trabajo en los foros.

En el estudio fue posible advertir que la participación de los alumnos estuvo mediatizada por factores como el dominio de la tecnología de los entornos virtuales, el acceso a la Internet, la asincronía de la técnica, el impacto de los contenidos de los casos y la participación del moderador. En este sentido, es posible advertir que los estudiantes de hoy prefieren las tecnologías virtuales que garanticen la inmediatez de la comunicación en línea, como el chat y el WhatsApp, cualidad que podría estar influyendo en el grupo de baja participación. En la evaluación de la experiencia mediante la pregunta abierta, los alumnos formularon comentarios, como “faltó fijar una hora común para conectarse”; “entraba al foro y no había nadie”. También se advierte un estereotipo del estudiante del siglo XXI como experto en comunicaciones virtuales: las prefiere y utiliza, pero no siempre las domina. Sin duda estamos ante un ámbito que hay que investigar.

Es necesario investigar las características concretas que deben tener la implementación y la dinámica de un foro, para garantizar cambios significativos. Aspectos como la motivación, la

selección de contenidos, el rol del moderador, la capacitación para usar las técnicas comunicativas virtuales, la participación de los estudiantes y el dominio de la tecnología, entre otros, son detalles relevantes para el éxito de la experiencia, mismos que ya han sido propuestos en diferentes investigaciones (Adell, 1997; Tagua, 2006; Chero, 2008).

3.2 El perfil del estudiante universitario de hoy: una visión multinivel.

Una nueva generación de estudiantes ha emergido como consecuencia de los cambios estructurales en el contexto de globalización de la Educación Superior y del desarrollo social y tecnológico. Una generación caracterizada por ser nativos digitales, muy diversos social y culturalmente, conectados y a la vez solitarios, inmersos en una situación de crisis económica, más inmaduros y dependientes, pragmáticos en sus estudios y con una gran capacidad para obtener información.

Por lo que respecta a la enseñanza universitaria, se han presentado mutaciones que produjeron cambios en la universidad del siglo XXI. Una serie de factores están asociados al cambio acelerado en el planteamiento de la formación superior (Race, 1998):

- La explosión del conocimiento: alta velocidad y cantidad en su generación y, a la vez, obsolescencia del mismo.
- Revolución en las comunicaciones con una cada vez más masiva presencia de las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza superior.
- Rápido incremento del conocimiento sobre cómo se aprende de una manera efectiva.
- El fortalecimiento (empowerment) del que aprende como consecuencia del cambio de paradigma: de la docencia al aprendizaje.

Como señala Fielden (2001), el profesorado deberá atender a estudiantes cada vez más diversos con muy diferentes metodologías y tecnologías docentes. Los estudiantes:

- Procederán de marcos socioeconómicos y culturales muy diversos.
- Serán de edad más avanzada o en grupos con situación de contraste.
- Tendrán ritmos de vida agitados (presión / falta de apoyo familiar, social, económico) que generan situaciones de stress y sintomatología de enfermedad.

- Pasarán de beneficiados de una educación superior a consumidores y por tanto, clientes: desean ser bien servidos y pronto, como en el hotel, supermercado o teléfono (Levine y Cureton, 1998).

- En su estancia en la universidad, su formación universitaria no es el único tema de interés; bien por que han de compartirla con un trabajo necesario o complementario para vivir, o bien porque hay otras muchas cosas que reclaman su atención.

Abordar la tarea de ofrecer una visión comprensiva de esta generación de universitarios no es tarea fácil. Contextos socioculturales diferentes, sistemas universitarios con particularidades en el acceso, situaciones económicas que limitan la equidad o limitaciones metodológicas y de obtención de evidencias son entre otros, condicionantes para el logro, tal vez no significativo en sí mismo, de elaborar un perfil de validez universal de esta generación.

Con el objetivo de ofrecer una dimensión pluridimensional y multinivel del estudiante universitario de hoy, se cree conveniente caracterizar dichos componentes: (a) transición a la educación superior. (b) perfil social del estudiante. (c) características de la población proveniente del estudiante. (d) tipos y modos de estudio. (e) visión y experiencia en la universidad.

Para planificar un buen curso, es necesario considerar en los estudiantes sus conocimientos previos, sus estadios de desarrollo intelectual, su bagaje cultural y las experiencias y expectativas de su generación.

A modo de aproximación de una visión de los estudiantes universitarios actuales y sin olvidar los factores de contexto, se toma de Levine & Dean (2012) para tal fin:

- Los universitarios de hoy son la primera generación de nativos digitales.
- Configurarán la generación más diversa en la historia de la Educación Superior.
- Son, a la vez, los más conectados y los más solitarios y aislados que hayan pasado por las aulas.
- Aceptan y afrontan la diversidad mejor que generaciones pasadas.
- Están inmersos en la peor situación económica de las últimas décadas y confrontados con aspiraciones futuras poco realistas.

- En contraste con generaciones anteriores, son más inmaduros y dependientes.
- Están creciendo en un mundo dramáticamente diferente al de sus padres.
- El ritmo y tipo de cambios que afrontarán serán acelerados con respecto a la sociedad y contexto universitario.
- Tienen miedo al fracaso y reclaman “rápido premio” para cualquier logro que alcanzan. Los estudiantes de hoy, “Digital Natives” (Nativos Digitales), reclaman gratificaciones instantáneas. La dilación en recibir la recompensa por un determinado logro no forma parte de su “agenda”. En consecuencia, la motivación intrínseca por el saber no tiene presencia habitual en las aulas universitarias.
- Sus vidas están totalmente documentadas. Cada acontecimiento de cierta singularidad vital queda registrado. Incluso el día a día, “si no se borra”, podría reconstruirse en un futuro.
- ¿Multitarea? No hay problema! No es sólo cuestión de una alta atención distributiva. Se va mucho más allá: ven la TV a la vez que leen, “twetean”, están conectados por WhatsApp o están elaborando un trabajo. Algunos estudios ponen de manifiesto que un alto porcentaje de los estudiantes norteamericanos no están más de diez minutos sin consultar su smartphone, iphone, tablet u otros “artilugios de conectividad”.
- Se muestran enormemente hábiles para obtener información sobre el día a día y las noticias de su interés. Ahora bien, desde la óptica del estudio, los catálogos de las bibliotecas son ya pieza de museo. Desconocen las funciones del documentalista de disciplina y las bibliotecas se han convertido en lugares de “paz y sosiego” para conectarse con su mundo y no para la consulta y trabajo académico.
- Crecer en edad es ley de vida, madurar como personas y ciudadanos es optativo. La sobreprotección familiar se ha prolongado en el ciclo vital. Vivir en la casa familiar y dormir en su habitación, rodeados de sus recuerdos de adolescencia y juventud, es gratificante. Sin duda alguna, la falta de sustento económico para una vida independiente es un factor explicativo de tal situación.

La primera razón para estudiar en la universidad es lograr una formación que les permita acceder a un trabajo y obtener los recursos económicos para vivir “desahogadamente”. El desarrollo personal de actitudes y valores o la capacidad para aprender a afrontar múltiples situaciones con diferentes personas, quedan relegadas a un segundo plano. Por otra parte, y

aunque parezca contradictorio, se muestran optimistas acerca de su futuro personal, pero pesimistas acerca del futuro de su país. Pero tal vez la característica más sorprendente sea la del tipo de relaciones que establecen con otros: es una generación que no se siente cómoda en el “cara a cara”; si bien pueden estar juntos, no conversan, sino que exponen y argumentan sin escuchar. Han encontrado en la tecnología la forma de “estar conectados pero aislados”, contradicción en la que se sienten cómodos.

Con respecto al **análisis del perfil estructural del estudiante**, señala Baldó Lacomba (2012) que la primera tarea para elaborar la historia social (o sociocultural) de los estudiantes es cuantificarlos y definir su contexto social, precisar sus características sociológicas. En la mayoría de los estudiantes que acceden a la educación superior, sus padres estudiaron en la universidad. La mayoría de la población universitaria está compuesta por mujeres.

Por otro lado, se encuentra la **transición a la educación superior**. Es necesario analizar de manera profunda las características de los estudiantes que acceden a la universidad y su interacción con las características del sistema y de la institución, para ser conscientes de la problemática existente en la determinación de buenas prácticas en la transición a los estudios universitarios. Si bien, en términos generales, se produce una continuidad entre la finalización de la educación secundaria y el acceso a la universidad, la edad de la conclusión de la primera y las vías de acceso a la universidad (diferentes de la de educación secundaria), hacen que se dé una heterogeneidad de situaciones. En término medio, los estudiantes tienen 22 años cuando se reciben y emplearán 4,4 años estudiando a tiempo completo.

Suele suceder que algunos alumnos retardan su entrada a la universidad tomando el conocido “año sabático” y en otros casos los estudiantes han interrumpido sus estudios por un año o más entre su acceso y graduación.

Otro factor a tener en cuenta es la **preparación previa**. Los resultados de las investigaciones sobre acceso y transición de éxito a la universidad ponen de manifiesto el “peso” de la calidad previa de la preparación del estudiante (Rodríguez Espinar, 2014). La insuficiente preparación de los estudiantes es la queja recurrente del profesorado universitario. Como señala Johnston (2013), la “comprensividad” en el acceso incrementa la percepción del profesorado de la variabilidad de preparación previa de los estudiantes.

En otro extremo, la razón por la que los estudiantes **eligen una carrera** puede entenderse como uno de los elementos que más podrían marcar el desarrollo de la vida académica de los

estudiantes. En el ajuste entre la preparación preuniversitaria y el primer año de universidad, aparece la variable relevante de la adecuada elección de estudios. McInnis (2001) señala que en el sistema educativo existe un significativo número de estudiantes que no percibe haber hecho una buena elección de estudios.

Los estudiantes no están suficientemente bien informados y no cuentan con la orientación necesaria en el momento de tomar la decisión de cursar unos estudios universitarios tras concluir el Bachillerato, lo que facilita que realicen una elección inadecuada de los estudios. (Guerra y Rueda, 2005).

Los nuevos estudiantes no conocen las formas de trabajo y la cultura universitaria y esto les dificulta su adaptación a la vida universitaria. La imagen y la idea que tienen de la Universidad la mayoría de los estudiantes responde fundamentalmente a estereotipos de un modelo de Universidad que no se corresponde con la actual realidad de esta Institución, ni con las características peculiares de la titulación que puedan estar cursando (o.c.: 63)

Otra variable a tener en cuenta es la **conducta y modos de estudio del alumno**. La dimensión que nos ocupa, referida al nivel de estudios que cursan, si lo hacen a tiempo completo o parcial (si combina estudio y trabajo), qué tiempo dedican a las actividades de estudio o su dependencia financiera, condiciona, en buena medida el éxito en el camino a la consecución de un título universitario. La mayoría de los estudiantes universitarios dedican tiempo parcial al estudio compartiéndolo con un trabajo.

Por otro lado, con respecto a los **estilos de aprendizaje**, se ha puesto el foco de atención en el estudio de las diferencias entre estudiantes de carreras de diferentes ámbitos disciplinares (humanidades, tecnología, salud, etc.), así como en el momento de la trayectoria de formación universitaria (primer curso, segundo...) o en las diferencias entre hombres y mujeres. Menos abundante, ha sido la investigación que ha puesto en conexión estilos de aprendizaje y estilos de docencia (tal vez por la insuficiente solidez de estos últimos). De todas maneras, y desde la óptica de conocer para actuar, estos son algunos de los resultados sobre los estilos de aprendizaje de los actuales estudiantes universitarios (Camarero et al., 2000):

- Se confirma la hipótesis de la relación entre el tipo de estudios universitarios y los estilos y las estrategias de aprendizaje de sus alumnos.

- La progresión en el currículo supone, sin distinción de tipo de estudios, que el estudiante emplee mayormente la adquisición del conocimiento en función de búsqueda de las relaciones entre los contenidos, mientras que los alumnos de cursos iniciales se distinguen significativamente por el empleo de estrategias de adquisición de la información basadas en el repaso en voz alta.
- Los resultados infieren que los alumnos de mayor rendimiento académico utilizan el Estilo Activo de una forma mucho más moderada y limitada. En concreto, los alumnos de menor rendimiento académico, reflejan una mayor tendencia a actuar por intuición, les cuesta más esfuerzo el trabajo metódico y minucioso, y pensar en recompensas a medio o largo plazo, disfrutando más del momento presente.

Si bien la visión dibujada sobre esta dimensión tiene claros y oscuros, sí que permite atisbar el hecho de que no todos los estudiantes se enfrentan al aprendizaje con las mismas estrategias ni están en un mismo nivel de desarrollo cognitivo. Es cierto que la progresividad en el currículo puede aminorar las diferencias de partida; pero el desconocimiento de la línea base puede hacer que la acción docente no actúe en la dirección adecuada.

Para completar el análisis estructural presentado se aborda el último nivel de análisis: **visiones cruzadas, profesorado y estudiantes**. El énfasis se pone en la visión del profesorado sobre el estudiante y viceversa.

Alicia Camilloni (1995), al reflexionar sobre las creencias de los docentes afirma que muchas veces encaramos la clase con un conjunto de ideas que funcionan como un soporte racional a las decisiones pedagógicas que tomamos. A estas “casi” teorías, Camilloni en sus “Reflexiones para la construcción de una didáctica para la Educación Superior” las incluye dentro de la llamada Didáctica del Sentido Común. En dicha Didáctica, entre otras, se encuentra la tesis sobre el estudiante de este nivel:

El alumno es un sujeto joven, con capacidad ilimitada de aprendizaje y a la vez maduro, que debe demostrar los productos de su aprendizaje como individuo adulto.

De esta concepción se deriva la noción de un tipo ideal de alumno:

Un estudiante que puede aprender todo, un sujeto que es dependiente cuando lo quiere el docente, e independiente cuando debe demostrar que es capaz de pensar o pensar con autonomía.

El alumno real de la universidad, nombrado como “Generación Google”, “Generación @”, etc. es un estudiante con cualidades diferentes a los alumnos de hace apenas dos décadas. No son mejores ni peores, simplemente distintos.

Con respecto a la visión de los estudiantes sobre el profesorado, fijamos la atención en la visión de los estudiantes sobre el buen profesor. Se describe esta perspectiva tomando el trabajo de Delaney et al. (2010) en el que se analiza, como resultado de la investigación realizada, el perfil del “profesor efectivo”, tanto en la docencia presencial como en la virtual. Se presentan las características del buen profesor -ordenadas según la valoración recibida-. La única diferencia entre las visiones del estudiantado presencial y virtual radica en la posición en importancia de las características.

Virtual	Presencial
1. Respetuoso	1. Respetuoso
2. Responsivo	2. Conocedor de la disciplina.
3. Conocedor de la disciplina.	3. Accesible.
4. Accesible	4. Capacidad de comunicar o motivar.
5. Comunicativo	5. Comunicativo
6. Organizado	6. Organizado
7. Capacidad de comunicar o motivar.	7. Responsivo
8. Profesional	8. Profesional
9. Humorístico	9. Humorístico.

Tabla 5 Perfil del profesor exitoso virtual y presencial.

Evidentemente los contextos son diferentes, pero cada vez más se globalizan las demandas de estudiantes y profesores. La generación del milenio, que domina la tecnología en la que el profesorado es un principiante, reclama una competencia que no se estudia, que no se enseña en los cursos de formación del profesorado, sino que nace de la cristalización de una serie de actitudes y valores que tienen como centro la dignidad de cada estudiante, de cada persona.

3.3 La competencia digital de los estudiantes universitarios.

En este apartado se aborda un análisis del perfil del estudiante universitario en la era digital. Una era en la que la evolución tecnológica ha generado importantes repercusiones en todas las áreas de la sociedad, y que, en concreto, en educación superior no sólo ha conllevado cambios en las instituciones educativas sino que también ha influido en las características del actual estudiante.

La evolución tecnológica de estas últimas décadas ha tenido importantes repercusiones en el ámbito de la educación superior, no sólo ha modernizado los procesos de gestión, sino que ha generado nuevos espacios y nuevas modalidades de formación (Adell, 1997; Baelo y Cantón, 2009, Marqués, 2000; Uceda y Barro, 2010). El Informe Horizon (García, et al., 2010) identifica las siguientes tendencias clave en la adopción tecnológica en la educación superior para el periodo 2010-2015:

- El conocimiento se «descentraliza» en tanto que producción, distribución y reutilización. La tecnología sigue afectando profundamente a nuestra forma de trabajar, colaborar, comunicarnos y seguir avanzando.
- La tecnología no sólo es un medio para capacitar a los estudiantes, sino que se convierte en un método de comunicación, y de relación, así como una parte ubicua y transparente de su vida.
- Los docentes –y muchas de las instituciones en las que trabajan– van perdiendo paulatinamente sus recelos hacia las tecnologías, desapareciendo progresivamente la distinción entre fuera de línea y en línea.
- La forma de pensar acerca de los entornos de aprendizaje está cambiando, pasando de ser lugares totalmente físicos a espacios TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) comunitarios, interdisciplinarios y virtuales.
- Las tecnologías que usamos se bajan cada vez más en nube, y nuestra idea de apoyo a las tecnologías de la información tiende a descentralizarse.

Una de las denominaciones más extendidas entre la literatura que aborda esta temática es la de nativos e inmigrantes digitales, introducida por Prensky (2001a y b). Este autor sostenía que los estudiantes han cambiado, no sólo de forma superficial variando su forma de hablar o su vestuario, como ha pasado entre generaciones anteriores, sino que esa «singularidad» es debida al profundo impacto que ha generado la introducción de la tecnología digital en su vida cotidiana. Para Prensky (2001a y b) representan la primera generación que creció con esta

tecnología y como resultado de ello no piensan ni procesan la información de la misma manera que sus predecesores, ya que sus patrones de pensamiento han cambiado. A estos «nuevos» estudiantes los denomina Nativos Digitales, hablantes nativos de un lenguaje digital, mientras que al resto los define como Inmigrantes Digitales, personas que aunque puedan llegar a adaptarse y aprender a usar estas tecnologías, no dejan de ser inmigrantes en un mundo digital, manteniendo su «acento» que les diferencia.

Este hecho, según el autor, tiene fuertes implicaciones educativas. Por un lado, los estudiantes de hoy ya no son las mismas personas para las que fue diseñado nuestro sistema de formación superior, y por otro lado, nos encontramos ante un importante problema, ya que muchos de los profesores son Inmigrantes Digitales, luchando para enseñar a una población que habla un lenguaje completamente nuevo y distinto al suyo. Ante esta problemática, es necesario por un lado un cambio metodológico. Los docentes deben aprender a comunicarse con el lenguaje y con el estilo de sus estudiantes, teniendo en cuenta las características de los nuevos aprendices, y desarrollando lo que él llama «metodologías nativas», próximas a esta generación. Por otro lado es necesario un cambio en el contenido. Reconsiderando la idoneidad del «contenido legado» y repensando cual debe ser el «contenido futuro».

Otros autores han analizado también las características y expectativas de estos estudiantes aportando diferentes denominaciones y visiones. Tapscott (1998 y 2009) utiliza el término Generación Net para denominar a esa generación nacida a principios de los años 80, caracterizados especialmente por su curiosidad, su capacidad de adaptación y su especial interés por los contextos tecnológicos. Describe, además, en su obra diez importantes características de esta generación, como por ejemplo la independencia y autonomía, la curiosidad e investigación, la suspicacia frente a los intereses corporativos, la firmeza y definición de sus opiniones, o la necesidad de inmediatez, entre otras.

Otra denominación muy frecuente es la de Aprendices del Nuevo Milenio, o en su traducción al inglés, New Millennium Learners (NML). Como afirma Pedró (2006: 2), esta expresión denominaría a «las generaciones del nuevo milenio como aquellas que por vez primera han crecido envueltas por medios digitales, de modo que la mayor parte de sus actividades relacionadas con la comunicación entre iguales y la gestión del conocimiento, en el sentido más amplio, están mediatizadas por estas tecnologías». Se describen como una generación, no sólo adepata a los ordenadores y a la tecnología, sino activa y creativa en su relación con los medios digitales.

Pedró (2006), siguiendo a Prensky (2001a), afirma que el desarrollo de las competencias intelectuales y de las capacidades cognitivas de esta generación, transforma la forma de pensar y procesar la información. De esta manera, los NML crecen acostumbrados a:

- Acceder a la información principalmente a partir de fuentes no impresas, sino digitales.
- Dar prioridad a las imágenes en movimiento y a la música por encima del texto.
- Sentirse cómodos realizando tareas múltiples simultáneamente.
- Obtener conocimientos procesando información discontinua y no lineal.

Además de estas características más de tipo cognitivo, afirma este mismo autor, que este tipo de cambios generacionales suelen ir acompañados de patrones culturales y estilos de vida distintos a los de las generaciones anteriores. El autor destaca los siguientes patrones:

- Se refuerza el aislamiento físico, a pesar de la emergencia de servicios digitales destinados al intercambio social.
- Las actividades que implican tecnologías digitales tienen cada vez mayor duración y tienden a cubrir periodos de tiempo que antes se dedicaban al descanso.
- Las respuestas inmediatas y la velocidad de reacción aparecen como algo normal también en el terreno de las comunicaciones personales.
- El contenido multimedia, por su propia naturaleza, es considerado de mayor valor que el mero texto.
- La escritura, a pesar de que los NML se referían a ella como «chateo», es cada vez más importante debido a las limitaciones físicas impuestas por las tecnologías utilizadas, hasta el extremo de que se generan nuevos lenguajes.

Por todo ello, Pedró (2006) afirma también que los alumnos de hoy en día no se corresponden ya con aquellos para cuya enseñanza fueron creados los sistemas educativos tradicionales, por lo que es necesaria una transformación de las instituciones y de las políticas educativas. Por un lado, han cambiado las expectativas de los estudiantes, siendo completamente diferentes de las que sostienen sus maestros, especialmente en relación al tipo de tecnologías disponibles en las escuelas, la frecuencia de uso, las posibles actividades, las oportunidades para el trabajo colaborativo, las destrezas comunicativas implicadas, el grado de personalización del aprendizaje, o los estándares de calidad digital, interactividad o recursos multimedia. Por otro lado, es necesario dar respuesta a estos nuevos desafíos educativos a través de las innovaciones educativas (infraestructuras, contextos, currículum y proceso), y a través de respuestas políticas que garanticen el acceso a la tecnología en todas las instituciones,

invieran en formación permanente del profesorado, promuevan el uso de medios digitales como recursos educativos, y creen incentivos para promover las innovaciones educativas.

Todos los autores mencionados con anterioridad describen una serie de características para definir a esta generación digital, entre las que destacan su marcada alfabetización digital, la permanente necesidad de estar conectados, la inmediatez y la multitarea, su carácter social o su aprendizaje experiencial, entre otras.

Además de las definiciones vistas en el apartado anterior, en los últimos años han surgido diferentes estudios que abordan esta temática, pero con un enfoque diferente. Progresivamente han ido apareciendo voces más críticas que reclaman la necesidad de tener evidencias empíricas que nos permitan fundamentar todo un discurso teórico a partir del cual se ha pretendido definir y caracterizar a estos estudiantes.

White (2010) plantea que los rasgos distintivos de los individuos, respecto a la tecnología, no tienen que ver tanto con su edad y con sus características generacionales, sino con la aproximación que éstos hacen a las TICs. White plantea dos grupos diferentes a los que llama «residentes» y «visitantes» en función de si lo que prima en sus vidas es su identidad digital en un entorno digital, como hábitat natural, o si sólo se acercan a las TICs y al mundo tecnológico de manera ocasional. De esta manera, el visitante sería aquel que entra en la red, hace lo que necesita hacer y simplemente se marcha, sin tener una cierta personalidad o identidad en la red. El residente, por contra, vive una parte de su vida en la red. A diferencia de otras clasificaciones ésta no plantea los dos grupos como compartimentos completamente diferenciados sino que constituyen los dos extremos de un intervalo en el que puede haber puntos intermedios.

Asimismo, otros estudios (Valtonen, 2011; Kennedy et al., 2007) apuntan que aunque existan ciertas habilidades TIC bastante desarrolladas en esta supuesta Generación Digital, se trata de habilidades tecnológicas asociadas a actividades sociales y lúdicas, y que éstos no son capaces de transferirlas a sus habilidades para el aprendizaje ni tampoco al proceso de construcción de conocimiento. En esta línea, el informe del Educause Center for Applied Research, ECAR, (Salaway et al., 2008) que presenta los resultados de una investigación realizada con 27.317 estudiantes en 98 Colleges distintos en Estados Unidos evidencia, por ejemplo, que a pesar de que más del 80% de los estudiantes tiene ordenador portátil y ha nacido en la era digital, hacen un uso «clásico» de las herramientas TIC. Su uso mayoritario tiene que ver con los procesos de comunicación y de acceso a la información y a los

contenidos, pero no hacen esa transferencia a los procesos formativos en términos de aprendizaje. Asimismo, otros estudios (Kennedy et al., 2007; Waycott et al., 2010) inciden en esa separación entre el uso y la percepción de las tecnologías en los contextos personales y sociales, como el uso de los teléfonos móviles y las redes sociales para la comunicación con amigos, familia y otros intereses personales, y el uso de esas mismas tecnologías en contextos de trabajo y aprendizaje formal.

En definitiva, y más allá de la posición y denominación que elijamos para definirlos, nuestros estudiantes llegan a la universidad con una cierta alfabetización digital, ya que conocen algunas herramientas TIC y las saben utilizar, pero siguen sin tener adquiridas las competencias necesarias que les permitan, además, aplicar esta alfabetización y el dominio de estas herramientas en un contexto educativo y, en concreto, en su proceso de formación para el aprendizaje. Como plantea Erstad (2010) más allá de la existencia o no de esos nativos digitales, cada día los jóvenes pasan más horas delante de estos medios digitales, siendo grandes consumidores y productores, al mismo tiempo. Será necesario, por tanto, replantearse ¿cuál debe ser esa alfabetización y esas competencias que debe desarrollar el estudiante en el siglo XXI? y ¿cómo podemos desarrollar un sistema educativo universitario que dé respuesta a estos nuevos retos?

Como respuesta a las preguntas formuladas, cabe destacar que los estudiantes universitarios individualmente, así como las instituciones en las que desarrollan su formación, han de ser conscientes de una serie de cambios globales. Como afirma Cabero y Llorente (2006), en este nuevo entramado, se hace necesario que los sujetos estén capacitados para movilizar y utilizar las nuevas herramientas de comunicación que tienen a su disposición en la sociedad del conocimiento, y ello pasa por un nuevo tipo de alfabetización, que se centra no sólo en los medios impresos y sus códigos verbales, sino también en la diversidad de medios multimedia. En definitiva, nuevas habilidades técnicas y cognitivas que nos permitan resolver problemas y situaciones en nuevos entornos digitales (Aviram y Eshet-Alkalai, 2006).

Erstad (2010) plantea la existencia de cuatro ámbitos clave en los que esta revolución digital está teniendo un fuerte impacto, y que es necesario abordar en vista de una nueva alfabetización:

- Una cultura de la participación. Nuevas formas y vías de participar y compartir con los demás, puestas de relieve tras el auge de las redes y medios sociales.

- El acceso a la información. Desde la introducción de Internet, una de las ventajas más evidentes de los medios digitales es el acceso a la información, que trae consigo infinitas posibilidades y marca una diferencia significativa con la época anterior.
- Las posibilidades de comunicación. El progreso del correo electrónico, los chats, el SMS, y las múltiples comunidades online, han dado lugar a nuevas condiciones para la comunicación y el desarrollo de las habilidades comunicativas.
- La producción de contenido. Uno de los aspectos fundamentales para la alfabetización, en el medio que sea, es la posibilidad de que cualquier usuario pueda ser potencialmente productor de contenido. La producción, comunicación y «remezcla» de contenidos ha aumentado de manera considerable gracias a las facilidades asociadas a muchas de estas herramientas digitales.

Uno de los primeros autores en abordar el concepto de la alfabetización digital fue Gilster (1997). En su libro definió la alfabetización digital pero no hizo un listado de habilidades que la conforman, y es Bawden (2008) quien, en una posterior revisión del trabajo, explicita y presenta una serie de habilidades, competencias y actitudes que la conforman:

- Construir el conocimiento a través de diferentes fuentes.
- Analizar críticamente y refutar la información extraída.
- Leer y entender material dinámico y no sólo secuencial.
- Tomar conciencia del valor de las herramientas tradicionales.
- Conocer la importancia de las redes de personas para el asesoramiento y la ayuda.
- Utilizar filtros para gestionar la información.
- Publicar y comunicar información de manera sencilla y habitual.

Si bien la alfabetización digital parece ser el concepto más utilizado a nivel internacional, a menudo, y especialmente en determinados contextos europeos, se utiliza de forma sinónima el término competencia digital (Krumsvik, 2008). Según la Comisión Europea (2007), la competencia digital es una de las competencias clave necesaria para el aprendizaje permanente, y la define como una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes, para el uso seguro y crítico de la tecnología en la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Sustentada, asimismo, en las competencias básicas en materia de TIC: el uso del ordenador para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de internet.

La competencia digital, por tanto, es la integración de todas estas habilidades, conocimientos y actitudes, en aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos, dando lugar a una compleja alfabetización múltiple. Asimismo, como afirma Peña (2006), es una completa alfabetización funcional, ya que comprende la utilización de las herramientas de forma productiva, mucho más allá que un uso estrictamente operacional.

Si se entiende que ésta es una competencia clave que el estudiante debe desarrollar a lo largo de su proceso formativo en la universidad, se deben diseñar estrategias adecuadas que permitan, como institución, tener la certeza de que los estudiantes la han adquirido. Para ello, se debe poder determinar qué nivel de competencia digital tienen éstos cuando llegan a la universidad y poder garantizar, a través de su formación, que la tienen adquirida al finalizar sus estudios de grado. Considerando que los grados universitarios deben capacitar para la incorporación al mercado laboral y profesional, y asumiendo que el entorno laboral es un entorno altamente digitalizado, la institución educativa superior debe garantizar esta competencia en todos los estudiantes. Mejorar los procesos de aprendizaje de éstos pasa por diseñar procesos formativos con unos objetivos educativos muy bien definidos, con una adecuada planificación de actividades y con el diseño de un proceso de evaluación de los aprendizajes coherente con la opción metodológica por la que se haya optado (Gisbert, 2011; Cela et al., 2011).

Después de todo lo expuesto, es evidente que no necesariamente los estudiantes llegan a la universidad con un nivel óptimo de competencia digital y por tanto será fundamental diseñar y desarrollar procesos formativos y de acreditación que permitan evidenciar el nivel de esta competencia (Gisber et al., 2011b; González et al., 2010). Este es uno de los retos que se debe asumir desde las universidades si se quiere conseguir formar a los mejores profesionales y a personas que sean capaces de comprender el entorno tecnológico en el que viven.

FASE EMPÍRICA

II. Fase Empírica.

Capítulo 1: Marco Metodológico.

1.1 Planteamiento del problema.

El problema que se plantea en este Trabajo Final de Licenciatura está dirigido al reconocimiento de que la participación de los alumnos universitarios en los entornos virtuales de aprendizaje, posibilita o favorece el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado.

La investigación se centrará en la descripción del desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado y la participación en los entornos virtuales de aprendizaje en alumnos universitarios, desde un alcance descriptivo. El uso adecuado de las estrategias de aprendizaje influye directamente en los resultados académicos de los alumnos. La buena utilización de estas estrategias permite un aprendizaje profundo y transferible. La activación de las estrategias de aprendizaje adecuadas depende de la autorregulación siendo esta una capacidad fundamental para que los alumnos tengan éxito académico en todos los niveles educativos, pero de manera especial en el universitario. La autorregulación es una capacidad compuesta de diferentes procesos (ej. monitorización, establecimiento de metas, etc.), ciclo que se retroalimenta a partir de la experiencia y la activación de las estrategias de aprendizaje. La autorregulación se refiere al proceso mediante el cual el alumno afronta su aprendizaje de forma intencional, autónoma y efectiva.

Por último, un entorno virtual de aprendizaje es un medio alternativo porque rompe las barreras de tiempo y espacio geográfico y brinda contenidos, técnicas y recursos novedosos para la enseñanza y el aprendizaje. Rodríguez y Barragán (2017) sostienen que el uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) puede involucrar "más a los estudiantes en su proceso de aprendizaje y mejorar su rendimiento académico desarrollando habilidades desde el manejo de estos entornos". Se considera al Aula Virtual no como medio único para la distribución de contenidos e información, sino como un sistema donde las actividades involucradas en el proceso de aprendizaje se alcancen desde la interactividad y comunicación asincrónica y sincrónica de los contenidos programáticos de una unidad curricular. Las bondades que ofrece la plataforma tecnológica, como interactividad, comunicación, dinamismo en la presentación de contenidos, uso de multimedia, texto y elementos que permiten atender a participantes con distintos estilos de aprendizaje, todo en un mismo espacio unitario en que se integran para facilitar la gestión y el desarrollo de propuestas formativas.

En consecuencia se considera de vital importancia que la muestra esté conformada por alumnos universitarios debido a que se evidencia un mejor desarrollo de aspectos metacognitivos, es decir un aprendizaje más consciente, participativo y autorregulado. Además por el mejor manejo de las herramientas y entornos tecnológicos en edades más avanzadas. Quizás estas ganancias, conduzcan a un mejor desempeño académico y específicamente al desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado.

Por ende, será fundamental observar en qué medida influyen los entornos virtuales de aprendizaje en el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado en dichos alumnos.

Preguntas de investigación.

1. ¿Qué importancia tienen las estrategias autorregulatorias en el aprendizaje?
2. ¿Son las aulas virtuales entornos que fomentan el aprendizaje académico?
3. ¿La modalidad de los entornos virtuales de aprendizaje favoreció el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado en alumnos universitarios?

1.2 Justificación.

Surge como necesidad realizar una investigación que describa el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado y los entornos virtuales de aprendizaje en alumnos universitarios, ya que estas estrategias y el manejo pertinente de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS) resultan fundamentales para realizar la futura labor profesional con eficiencia.

Respecto al concepto de Aprendizaje Autorregulado, se toma de referencia a Ernesto Panadero y Jesús Alonso-Tapia (2014) en su artículo denominado *¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Revisión del modelo cíclico de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje*, en el que definen a 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”.

Por un lado, la definición incluye el “*control de los pensamientos*”, es decir, el componente cognitivo de la autorregulación también llamado metacognición basado en el control estratégico

de los procesos cognitivos. También se incluye en la definición el “*control de la acción*” pues se ha de controlar la conducta para alcanzar los objetivos educativos, así como el “*control de las emociones*”, pues los alumnos experimentan emociones siendo crucial que las puedan controlar si interfieren con su aprendizaje (Boekaerts & Corno, 2005). Además se incluye el “*control de la motivación*”, que es el que ha recibido atención más recientemente (Kuhl, 2000; Wolters, 2003a). Este tipo de control consiste en automotivarse para una tarea y en mantener, durante la ejecución, la concentración e interés. El último elemento de la definición son los objetivos - “*alcanzar los objetivos que nos hemos fijado*”-. El alumno establece sus objetivos y se autorregula para alcanzarlos aunque, desafortunadamente, su finalidad no sea siempre aprender (Boekaerts & Niemivirta, 2000). La investigación sobre orientación a metas establece que hay tres grandes orientaciones motivacionales: aprendizaje, resultado y evitación (Alonso-Tapia, Huertas, & Ruiz, 2010). La autorregulación se ha entendido como un proceso en el que se utilizan una serie de estrategias positivas orientadas al aprendizaje (Paris, Byrnes, & Paris, 2001; Paris & Paris, 2001). Sin embargo, puede haber alumnos que estén orientados a la evitación que activen una serie de estrategias negativas para su aprendizaje tales como: fingir estar enfermo, etc. (Boekaerts & Corno, 2005; Elliot, 1999; Elliot & Covington, 2001). Este fenómeno, conocido como auto-obstrucción (“*self-handicapping*”), se considera también autorregulación pues responde al objetivo que el alumno ha establecido: evitar la tarea. En consecuencia, resulta crucial crear en el aula un entorno en el que el alumno se sienta seguro y que le permita orientarse al aprendizaje (Alonso-Tapia, 2005b; Alonso-Tapia & Fernández, 2008).

Respecto a la presente investigación, se infiere que la variable entorno virtual de aprendizaje influye en el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado, por lo que se consideró de vital importancia lo expuesto por Rodríguez y Barragán (2017) citado por Valderrama y Torrealba (2020) en su artículo denominado “*Los entornos virtuales de aprendizaje (eva). Una estrategia didáctica para la administración de unidades curriculares universitarias*”, donde sostienen que el uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) puede involucrar “más a los estudiantes en su proceso de aprendizaje y mejorar su rendimiento académico desarrollando habilidades desde el manejo de estos entornos “.

Según el autor precitado, se quiere con ello significar, que las mejoras en cuanto al proceso de comprensión del estudiante sobre un contenido que se desarrolla bajo la concepción “Entorno virtual” ayudaría al desarrollo de las destrezas no solo tecnológicas, sino también del

conocimiento de la asignatura, teniendo como resultado un aprendizaje significativo porque interactuaría con diferentes medios instruccionales.

Por otro lado, Camacho (2010) en su artículo llamado “*Metodología PACIE*” señala que los entornos virtuales de aprendizaje “son una metodología que permite el uso de las Tics (Tecnología de la información y comunicación) como un soporte a los procesos de aprendizaje y autoaprendizaje. Con ella se crea, se educa, se guía y...se comparte...”

Por esto, se hace necesario continuar investigando en este tema con el fin de repensar de qué manera los procesos didácticos para el aprendizaje mediado por las TIC (Tecnología de la Información y Comunicación), fortalecen la calidad y pertinencia de la educación universitaria, y de manera especial, como estos entornos favorecen el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado en los alumnos de dicho nivel educativo.

1.3 Tipo y Nivel de Investigación.

Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2010) en su obra *Metodología de la Investigación*, sostienen que la investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema y esta se sustenta en dos enfoques principales: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo, los cuales de manera conjunta forman un tercer enfoque: el enfoque mixto.

El enfoque seguido en la presente investigación es el cuantitativo, ya que presenta características que definen a este enfoque:

- Una de las finalidades es consolidar las creencias y establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población.
- La realidad es objetiva.
- Separación entre el investigador (sujeto) y el objeto de estudio.
- Utilización de técnicas estadísticas.
- Fuerte papel de la teoría en el diseño del estudio.

1.4 Objetivos de la investigación.

Generales

1. Conocer la influencia del entorno virtual de aprendizaje en el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios.

Específicos

1. Describir teóricamente al aprendizaje autorregulado y a sus estrategias, por otro lado a los entornos virtuales de aprendizaje y, por último, a los alumnos universitarios.
2. Profundizar en el desarrollo de las estrategias de aprendizaje autorregulado y el uso de entornos virtuales de aprendizaje en el nivel superior.
3. Aportar datos significativos acerca de las herramientas que permiten un desarrollo favorable de estrategias de aprendizaje autorregulado en alumnos universitarios.

1.5 Hipótesis

Las hipótesis de investigación, se definen como proposiciones tentativas acerca de las posibles relaciones entre dos o más variables (Babbie, 2014 y 2012; Martin y Bridgmon, 2012; Davis, 2008; Kalaian y Kasim, 2008 e Iversen, 2003).

En la presente investigación se proponen las siguientes hipótesis:

1. Los entornos virtuales de aprendizaje posibilitan el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado en alumnos universitarios. (Hipótesis general)
2. La participación de los alumnos universitarios en los entornos virtuales de aprendizaje generan estrategias de aprendizaje autorregulado en los mismos. (Hipótesis positiva)
3. El desarrollo y uso adecuado de estrategias de aprendizaje autorregulado en alumnos universitarios no está determinado por el uso de los entornos virtuales de aprendizaje. (Hipótesis negativa)
4. El desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado es independiente de la utilización y manejo de los entornos virtuales de aprendizaje en estudiantes de nivel universitario. (Hipótesis nula)

1.6 Diseño de la investigación.

Villa Abril (2020), define al diseño de investigación como los métodos y técnicas elegidos por un investigador para combinarlos de una manera razonablemente lógica para que el problema de la investigación sea manejado de manera eficiente.

Teniendo en cuenta las hipótesis presentadas, se llevara a cabo un estudio de tipo cuantitativo. Tendrá un alcance descriptivo ya que se intenta describir las variables sin establecer una correlación entre ellas. Se busca especificar perfiles de personas y grupos recogiendo información de manera independiente sobre las variables a las que se refieren.

Este estudio se dirige fundamentalmente a la descripción de fenómenos educativos en una circunstancia temporal y espacial determinada, por ello es un tipo de investigación transversal, donde se atravesó en un tiempo y momento específico. Se busca detallar propiedades importantes de personas, grupos y fenómenos virtuales sometiéndolos a análisis. Se intenta llegar a una aproximación acerca de un aspecto de la realidad social.

1.7 Operacionalización de las variables.

- Entornos virtuales de aprendizaje. (variable independiente cuantitativa)
- Estrategias de aprendizaje autorregulado. (variable dependiente cuantitativa)
- Alumnos universitarios. (variable independiente cuantitativa)

1.8 Conceptualización de las variables.

- **Entornos Virtuales de Aprendizaje:** según Consuelo Belloch (2012), los EVA se podrían describir como entornos que permiten el acceso a través de navegadores, protegido generalmente por contraseña o cable de acceso. Además estos entornos utilizan servicios de la web 1.0 y 2.0 y disponen de un interface gráfico e intuitivo. Integran de forma coordinada y estructurada los diferentes módulos y presentan módulos para la gestión y administración académica, organización de cursos, calendario, materiales digitales, gestión de actividades, seguimiento del estudiante, evaluación del aprendizaje. También logran adaptarse a las características y necesidades del usuario. Para ello, disponen de diferentes roles en relación a la actividad que realizan en el EVA: administrador, profesor, tutor y estudiante. Los

privilegios de acceso están personalizados y dependen del rol del usuario. De modo que, el EVA debe de adaptarse a las necesidades del usuario particular.

Son medios que posibilitan la comunicación e interacción entre los estudiantes y el profesor o tutor y presentan diferentes tipos de actividades que pueden ser implementadas en un curso e incorporan recursos para el seguimiento y evaluación de los estudiantes.

- **Estrategias de aprendizaje autorregulado:** siguiendo a Zimmerman (2009), la adquisición de la autorregulación se lleva a cabo a través de diferentes procesos que se alcanzan por fases. La primera de ellas es la planificación, en la cual el alumno se enfrenta por primera vez a la tarea, la analiza (establecimiento de objetivos, planificación estratégica) y valora su capacidad para realizarla con éxito (creencias auto-motivadoras, interés, expectativas de resultado, etc.).

La segunda fase se denomina ejecución, donde se realiza la actividad y se produce la auto- observación (auto- monitorización, auto-registro) y auto- control (búsqueda de ayuda, gestión del tiempo, incentivar interés).

La tercera y última fase es la de auto-reflexión, en donde el alumno valora su trabajo y trata de explicarse las razones de los resultados obtenidos. En este proceso se lleva a cabo el auto- juicio (auto- evaluación, atribución causal) y la auto- reacción (auto- satisfacción, inferencia adaptativa/defensiva).

- **Alumnos universitarios:** según Gisbert y Esteve (2011), son una generación caracterizada por ser nativos digitales, muy diversos social y culturalmente, conectados y a la vez solitarios, inmersos en una situación de crisis económica, más inmaduros y dependientes, pragmáticos en sus estudios y con una gran capacidad para obtener información.

Prensky (2001) sostenía que los estudiantes han cambiado, no sólo de forma superficial variando su forma de hablar o su vestuario, como ha pasado entre generaciones anteriores, sino que esa «singularidad» es debida al profundo impacto que ha generado la introducción de la tecnología digital en su vida cotidiana. Para el autor, representan la primera generación que creció con esta tecnología y como resultado de ello no piensan ni procesan la información de la misma manera que sus predecesores, ya que sus patrones de pensamiento han cambiado. A estos «nuevos» estudiantes los denomina Nativos Digitales, hablantes nativos de un

lenguaje digital, mientras que al resto los define como Inmigrantes Digitales, personas que aunque puedan llegar a adaptarse y aprender a usar estas tecnologías, no dejan de ser inmigrantes en un mundo digital, manteniendo su «acento» que les diferencia.

1.9 Muestra.

La muestra está conformada por 90 alumnos universitarios de 18 a 25 años, pertenecientes a las carreras de Licenciatura en Administración y Economía de la Universidad Nacional de Cuyo de Mendoza. Los mismos respondieron a una encuesta de forma virtual sobre los Entornos Virtuales de Aprendizaje y su relación con el desarrollo de diversas estrategias y habilidades.

A continuación se observan los gráficos que detallan las características de la muestra de la presente investigación:

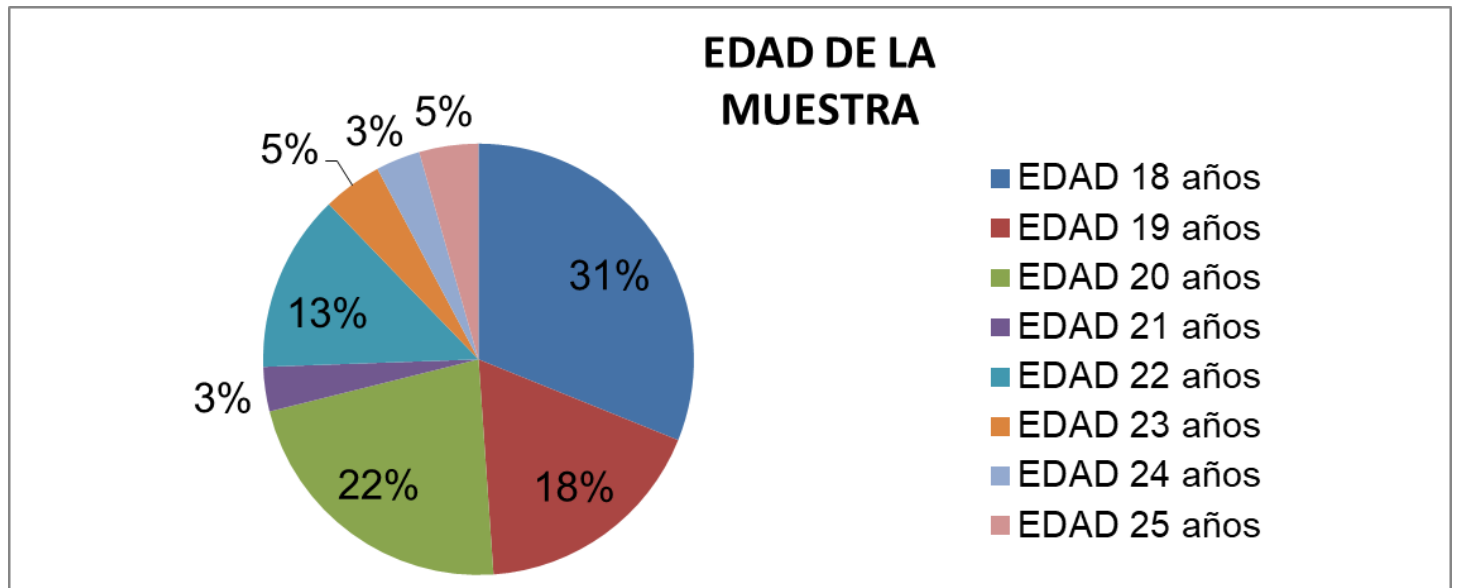
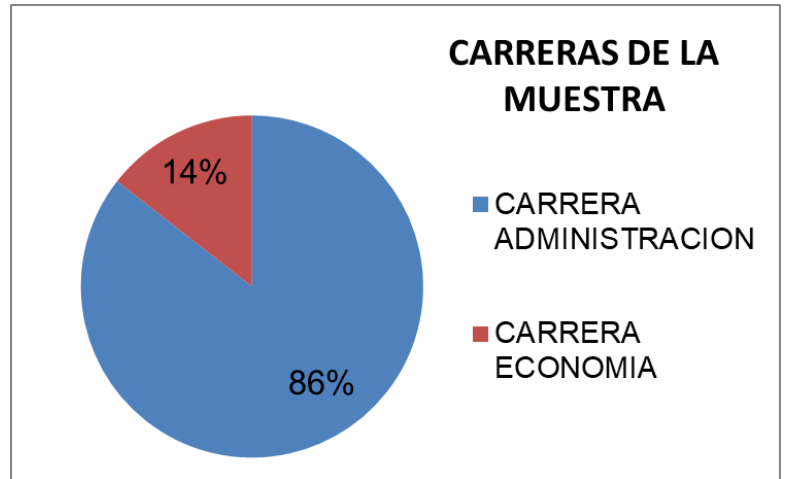
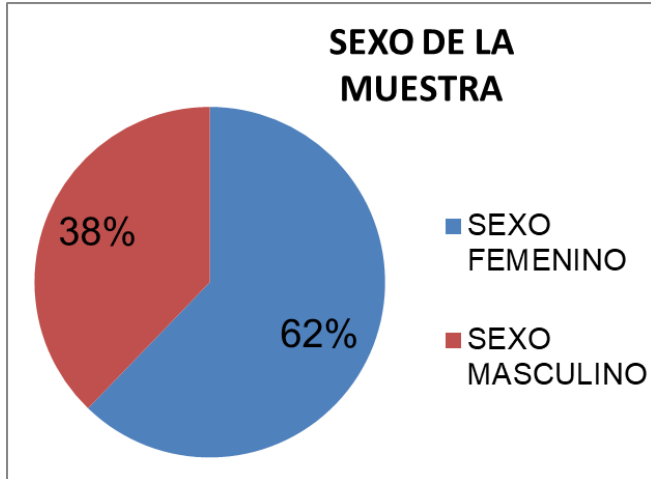


Gráfico 1 Características de la muestra.

1.10 Recolección de datos e instrumento.

Se utilizó la Encuesta de Opinión, tipo Likert, sobre los Entornos Virtuales de Aprendizaje de Andrei Fedorov para evaluar la opinión de los estudiantes con relación al desarrollo de las habilidades actitudinales, cognitivas, autorreguladoras y metacognitivas mediante el entorno virtual implementado, además de su percepción con respecto a la plataforma.

Uno de los motivos por los que se eligió dicho cuestionario fue porque el mismo explora en los futuros profesionales que acuden a la universidad el desarrollo del pensamiento crítico,

que requiere no solo de una evolución de los contenidos sino, también, de una transformación de los métodos y medios de la enseñanza y el aprendizaje. Al mismo tiempo, incide sobre este desarrollo la dimensión actitudinal y la autorregulativa de cada estudiante para potenciar las operaciones cognitivas y estratégicas llevándolas al más alto nivel de competencia en el desarrollo del pensamiento crítico.

Este tipo de pensamiento crítico juega un papel fundamental en el desarrollo de estrategias autorregulatorias ya que estos se retroalimentan entre sí. El tipo de pensamiento crítico se caracteriza por manejar y dominar las ideas a partir de su revisión y evaluación, para repensar lo que se entiende, se procesa y se comunica (función de las estrategias autorregulatorias). Es un intento activo y sistemático por comprender y evaluar las ideas y argumentos de los otros y los propios (también función autorregulatoria). Es concebido como un pensamiento racional, reflexivo e interesado que decide qué hacer o creer, que es capaz de reconocer y analizar los argumentos en sus partes constitutivas.

El instrumento consta de 20 preguntas con una escala tipo Likert de 5 puntos, en la cual:

1 corresponde a "*para nada*"; 2: "*muy poco*", 3: "*un poco*", 4: "*bastante*" y 5: "*Totalmente*".

Mide tres dimensiones, definidas así:

1. Actitudinal: incluye un amplio y complejo conjunto de actitudes y disposiciones mentales necesarias para mantenerse bien informado, investigar y aprender, generar la opinión propia, evidenciar el sentido crítico y negociar las ideas en forma inteligente y oportuna. Incluye las preguntas N° 2, 7, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 20.
2. Cognitiva: capacidad cognitiva de alto nivel o habilidad para comprender, analizar, reflexionar, depurar, sintetizar y argumentar las ideas complejas; elaborar un juicio de valor acerca las ideas propias y de los demás, que se confrontan en medio de una búsqueda de un consenso inteligente. Incluye las preguntas N° 1, 3, 4, 9 y 10.
3. Autorregulativa y metacognitiva: cualidades que procuran la ética y la calidad del pensamiento crítico. Por ejemplo: la consideración del contexto, conciencia de repensar las ideas, de buscar la claridad de expresión y la oportunidad de uso del pensamiento crítico y respeto por la opinión crítica e inteligente de los demás. Incluye las preguntas N° 5, 6, 8, 12 y 19.

Lo mencionado anteriormente, posibilita su cumplimentación en no más de 10 minutos.

Capítulo 2: Presentación y discusión de los resultados.

2.1 Presentación de los resultados.

2.1.1 Muestra y características de desempeño.

El objetivo de la presente investigación fue describir en qué medida los entornos virtuales de aprendizaje influyen en el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado en alumnos universitarios de la Universidad Nacional de Cuyo de Mendoza.

La muestra estuvo conformada por 90 alumnos pertenecientes a las carreras de Licenciatura en Administración y Economía de la Universidad Nacional de Cuyo.

Respecto a la edad de los alumnos, la misma oscila entre los 18 y 25 años, no obstante, el 31% presenta 18 años. Por otro lado, el sexo femenino representa un 62% de la muestra y el masculino un 38% de la muestra total.

De acuerdo a las tres dimensiones medidas por el instrumento, el desempeño de los alumnos de ambas carreras se puede describir de la siguiente manera:

- Dimensión actitudinal: compuesta por las preguntas N° 2, 7, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 20.

Creo que mi motivación por aprender ha sido inspirada por lo vivido en el entorno virtual de aprendizaje.

90 respuestas

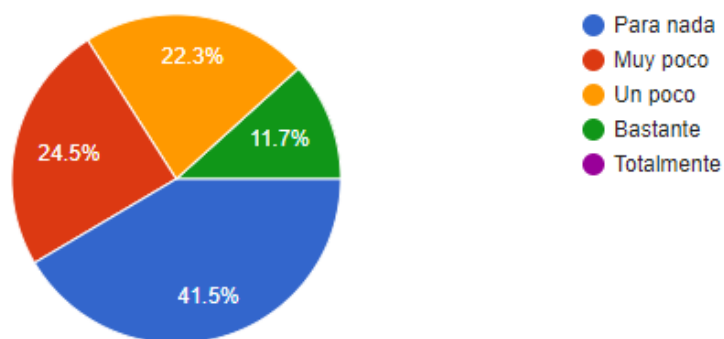


Gráfico 2 Ítem 2 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

Siento que el espíritu investigativo ha sido impulsado por medio del entorno virtual de aprendizaje.

90 repuestas

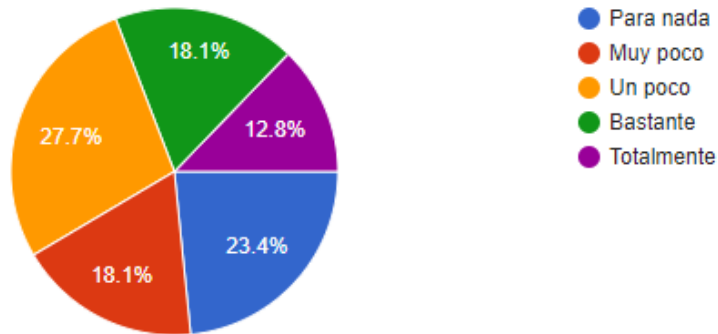


Gráfico 3 Ítem 7 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

Considero que con el entorno virtual de aprendizaje he acentuado mi persistencia ante una temática difícil.

90 respuestas

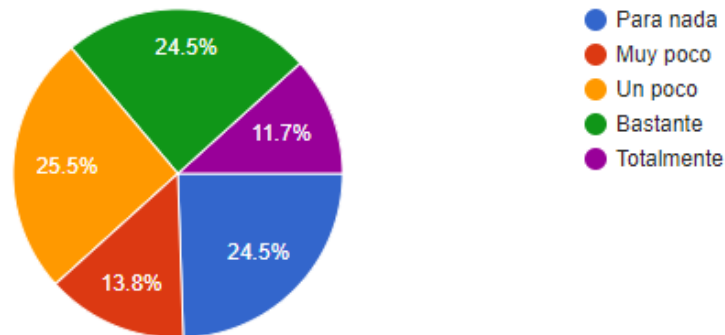


Gráfico 4 Ítem 11 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

Opino que el entorno virtual de aprendizaje en mi caso ha despertado la curiosidad intelectual.

90 respuestas

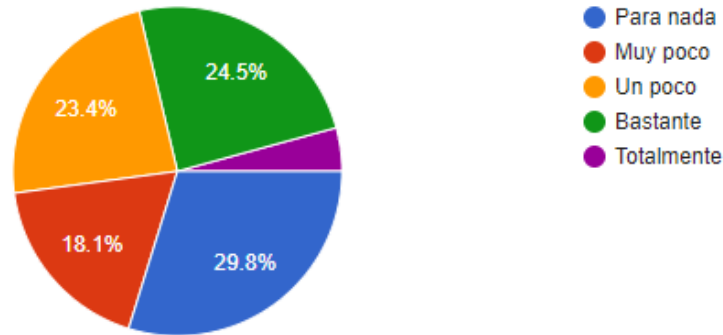


Gráfico 5 Ítem 13 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

Después de mi experiencia con el entorno virtual de aprendizaje, pienso que mi sentido crítico es más oportuno.

94 respuestas

90 respuestas

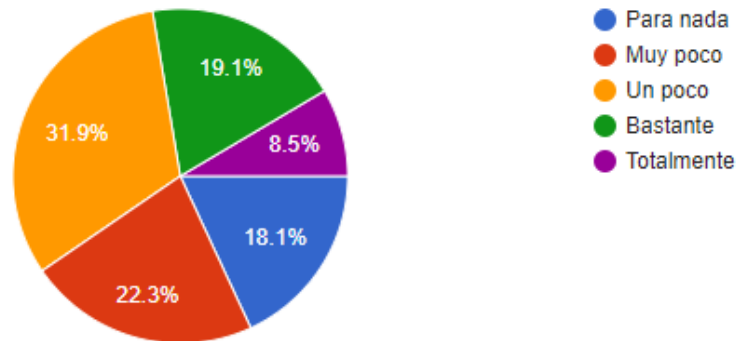


Gráfico 6 Ítem 14 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

Opino que a partir del entorno virtual he aprendido a confrontar distintas ideas.

90 respuestas

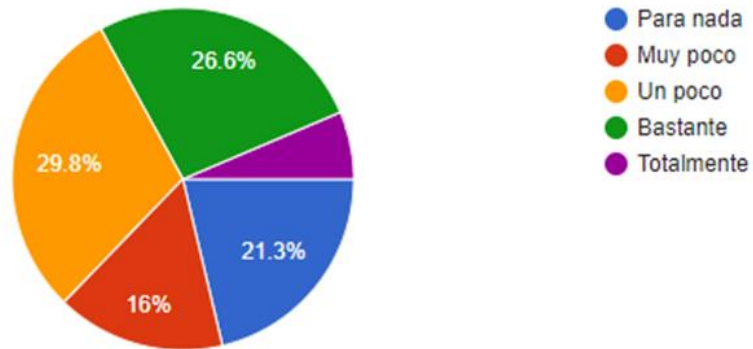


Gráfico 7 Ítem 15 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

Percibo que mi nivel de honestidad para enfrentar mis propias debilidades se ha consolidado debido a mi participación en el entorno virtual de aprendizaje.

90 respuestas

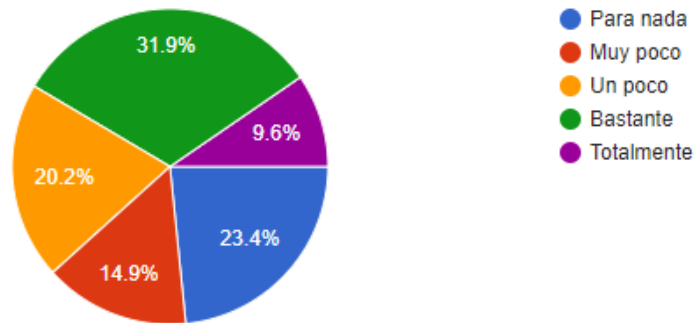


Gráfico 8 Ítem 16 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

Con la experiencia en el entorno virtual de aprendizaje mi capacidad de negociación se ha intensificado.

90 respuestas

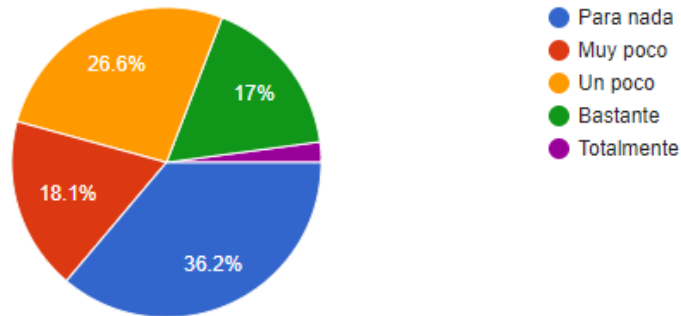


Gráfico 9 Ítem 17 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

Creo que con el entorno virtual de aprendizaje mi capacidad de generar mi propia opinión ha sido fortalecida.

90 respuestas

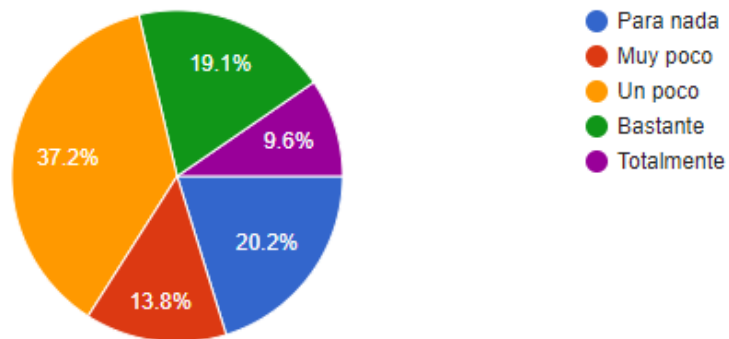


Gráfico 10 Ítem 18 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

Opino que la necesidad de mantenerme bien informado se ha fomentado a través del entorno virtual de aprendizaje.

90 respuestas

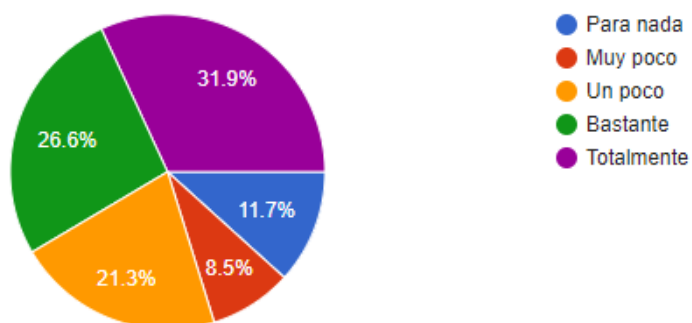


Gráfico 11 Ítem 20 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

- Dimensión cognitiva: incluye las preguntas N° 1, 3, 4, 9 y 10.

Siento que a través del entorno virtual de aprendizaje mi capacidad de reflexión ha sido incrementada.

90 respuestas

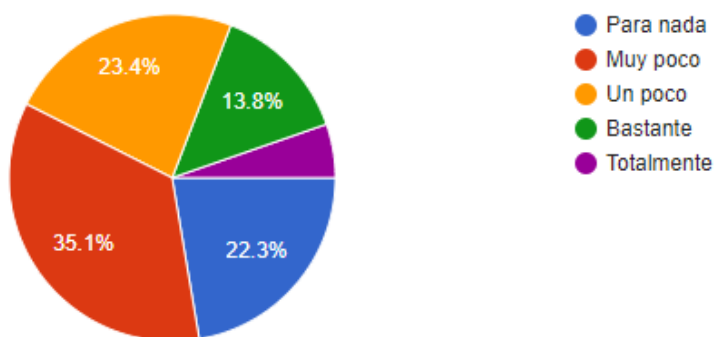


Gráfico 12 Ítem 1 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

He notado que el entorno virtual de aprendizaje me ha facilitado la comprensión de las ideas complejas.

90 respuestas

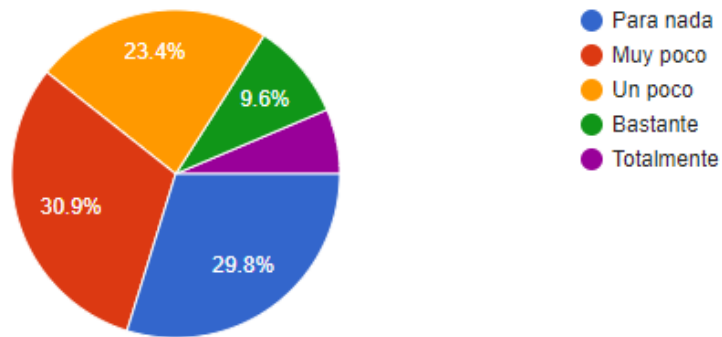


Gráfico 13 Ítem 3 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

He descubierto que mi capacidad de analizar problemas se ha incrementado a través del entorno virtual de aprendizaje.

90 respuestas

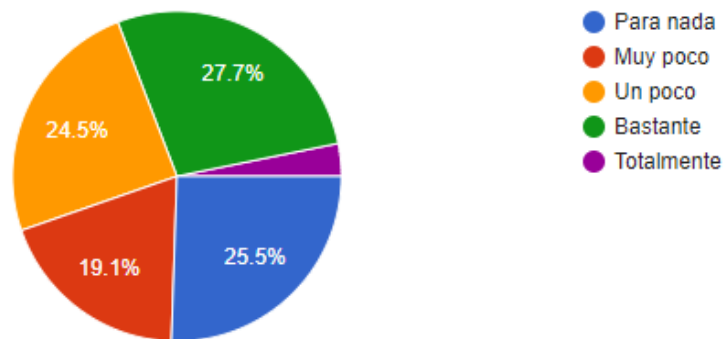


Gráfico 14 Ítem 4 Encuesta de Opinión de Andrei Fedorov.

He descubierto que mi capacidad argumentativa se ha mejorado a consecuencia de mi participación en el entorno virtual de aprendizaje.

90 respuestas

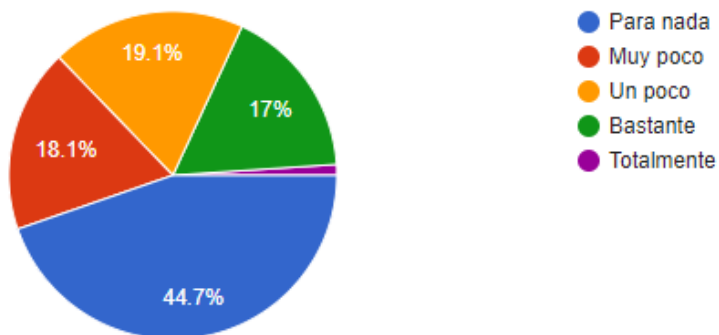


Gráfico 15 Ítem 9 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

He aprendido a valorar los consensos a través del entorno virtual de aprendizaje.

90 respuestas

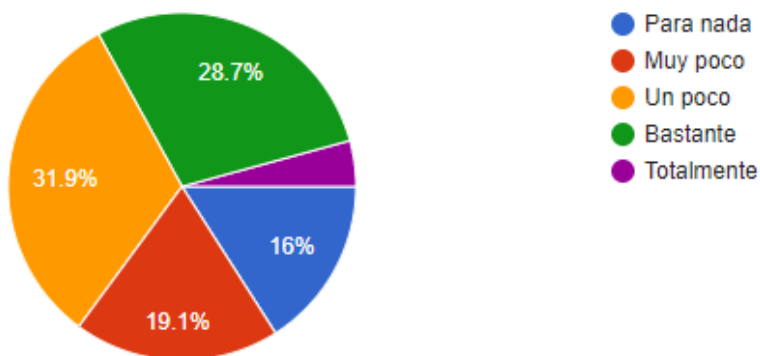


Gráfico 16 Ítem 10 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

- Dimensión Autorregulativa y Metacognitiva: conformada por las preguntas N° 5, 6, 8, 12 y 19.

Siento que con el entorno virtual de aprendizaje he sido estimulado a ser vigilante en las oportunidades de usar el pensamiento crítico.

90 respuestas

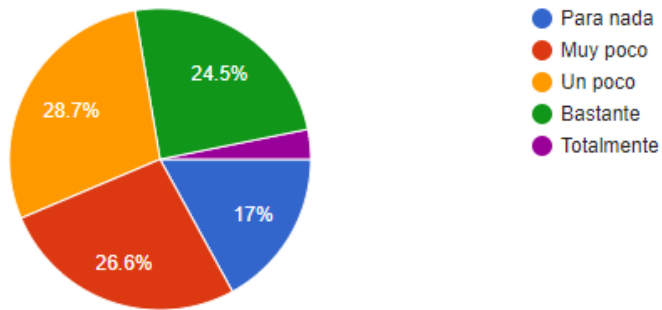


Gráfico 17 Ítem 5 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

He percibido que mi claridad de expresión ha mejorado a partir de mi experiencia en el entorno virtual de aprendizaje.

90 respuestas

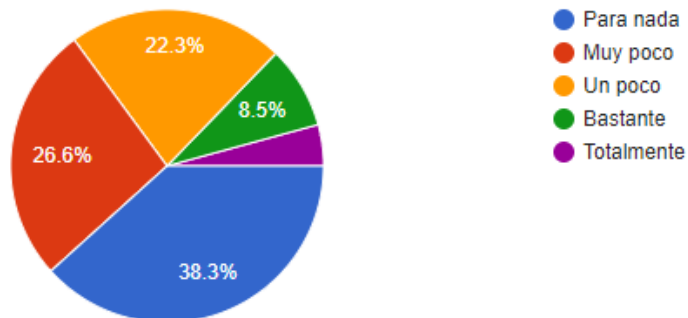


Gráfico 18 Ítem 6 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

Siento que el entorno virtual de aprendizaje fomenta el respeto por la libre opinión de los demás.

90 respuestas

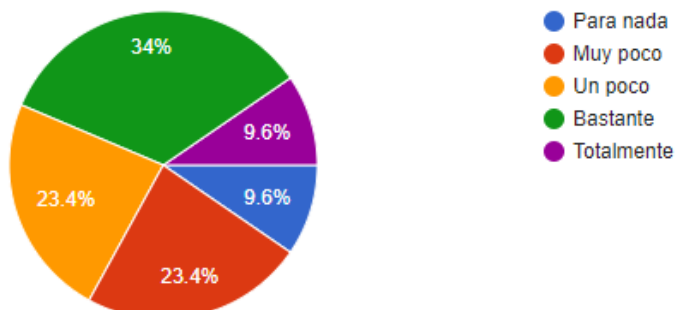


Gráfico 19 Ítem 8 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

Creo que una de las consecuencias del entorno virtual de aprendizaje es que ahora estoy más consciente de repensar mis opiniones antes de expresarlas.

90 respuestas

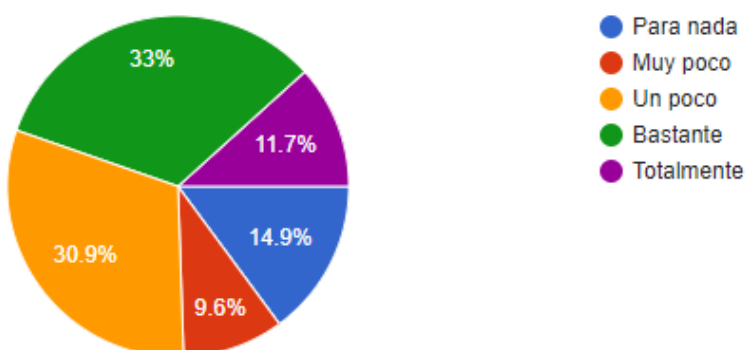


Gráfico 20 Ítem 12 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

Siento que me he obligado a considerar los factores contextuales como el punto de partida de mis opiniones durante el desarrollo del entorno virtual de aprendizaje.

90 respuestas

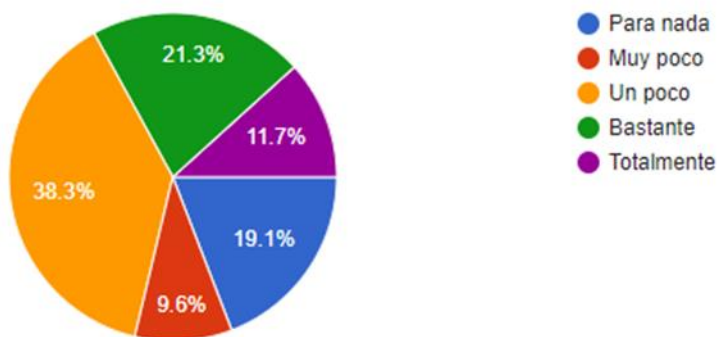


Gráfico 21 Ítem 19 Encuesta de Opinión Andrei Fedorov.

2.1.2 Análisis por áreas.

2.1.2. A Introducción.

A continuación, se procede a desarrollar una descripción más detallada de los resultados obtenidos, por dimensiones, del apartado anterior.

Cabe destacar que cada gráfico de torta corresponde al porcentaje de respuestas seleccionadas por el total de la muestra en cada ítem.

2.1.2. B Explicitación de áreas.

Se llevó a cabo una observación conformada por tres dimensiones propuestas por Andrei Fedorov (2019), en donde se considera que cada dimensión se compone de los siguientes ítems (20 en total):

- a. Dimensión Actitudinal: incluye un amplio y complejo conjunto de actitudes y disposiciones mentales necesarias para mantenerse bien informado, investigar y aprender, generar la opinión propia, evidenciar el sentido crítico y negociar las ideas en forma inteligente y oportuna. Incluye las preguntas N° 2, 7, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 20.

- b. Dimensión Cognitiva: capacidad cognitiva de alto nivel o habilidad para comprender, analizar, reflexionar, depurar, sintetizar y argumentar las ideas complejas; elaborar un juicio de valor acerca las ideas propias y de los demás, que se confrontan en medio de una búsqueda de un consenso inteligente. Incluye las preguntas N° 1, 3, 4, 9 y 10.
- c. Dimensión Autorregulativa y metacognitiva: cualidades que procuran la ética y la calidad del pensamiento crítico. Por ejemplo: la consideración del contexto, conciencia de repensar las ideas, de buscar la claridad de expresión y la oportunidad de uso del pensamiento crítico y respeto por la opinión crítica e inteligente de los demás. Incluye las preguntas N° 5, 6, 8, 12 y 19.

Teniendo en cuenta lo mencionado y el planteamiento del problema de la presente investigación dirigido al reconocimiento de que la participación de los alumnos universitarios en los entornos virtuales de aprendizaje, posibilita o favorece el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado, se detallan a continuación, los resultados obtenidos.

La dimensión actitudinal, propuesta por Fedorov, juega un papel fundamental en el desarrollo y adquisición de las estrategias de aprendizaje autorregulado. Ya que estas estrategias tienen como punto de partida una planificación en la que el sujeto analiza la tarea y valora su capacidad para realizarla con éxito, análisis que condiciona el grado de motivación y esfuerzo que va a emplear y, por tanto, el grado en que va a prestar mayor o menor atención al proceso de realización de la tarea, autorregulándolo.

En la presente dimensión, un 7,2 % de los alumnos respondieron estar totalmente de acuerdo con los aspectos mencionados. Sin embargo, un 31,9% de los participantes, señaló que el entorno virtual de aprendizaje fomenta la necesidad de mantenerse bien informado.

Por otro lado, un 41,5% de los estudiantes expresó estar para nada de acuerdo con que el entorno virtual de aprendizaje inspira la motivación.

Cabe destacar que, entre un 24, 5% y 37, 2% de los jóvenes respondieron estar bastante o un poco de acuerdo en los siguientes aspectos actitudinales estimulados o desarrollados a partir de los entornos virtuales de aprendizaje: el espíritu investigativo, la acentuación de la persistencia ante una temática difícil, el aumento de la curiosidad intelectual, un sentido crítico más oportuno, la capacidad para confrontar distintas ideas, la capacidad de negociación, la humildad para enfrentar las propias debilidades y la capacidad de generar la propia opinión.

Aspectos todos involucrados y necesarios en el desarrollo de las estrategias de aprendizaje autorregulado.

Otra de las dimensiones propuesta por Fedorov es la cognitiva. Esta dimensión está directamente implicada en las estrategias autorregulatorias, ya que se refiere a la habilidad para comprender, analizar, reflexionar, depurar, sintetizar y argumentar las ideas complejas; elaborar un juicio de valor acerca las ideas propias y de los demás, que se confrontan en medio de una búsqueda de un consenso inteligente. Todas estas habilidades están relacionadas con la capacidad de control de la ejecución durante la tarea con el fin de que se cumplan los objetivos de aprendizaje; aquí se ponen en juego las estrategias de auto control y de auto observación.

En la presente dimensión un 4,6% de los alumnos señalaron estar totalmente de acuerdo con los aspectos mencionados. Por otro lado, un 28,03% expresaron estar muy poco de acuerdo con que el entorno virtual de aprendizaje incrementa la reflexión, la comprensión de ideas complejas y la capacidad argumentativa.

Sin embargo, entre un 27,7% y un 31,9% de los participantes respondieron estar bastante o un poco de acuerdo con que los entornos virtuales incrementan la capacidad de analizar problemas y permiten aprender a valorar consensos. Aspectos claves a la hora de generar y utilizar estrategias autorregulativas.

La última dimensión expuesta por Fedorov es la autorregulativa y metacognitiva. Competencias fundamentales en el desarrollo de estrategias de aprendizaje autorregulado porque son cualidades que procuran la ética y la calidad del pensamiento crítico. Como por ejemplo: la consideración del contexto, conciencia de repensar las ideas, de buscar la claridad de expresión y la oportunidad de uso del pensamiento crítico y respeto por la opinión crítica e inteligente de los demás. Esto juega un papel fundamental en la autorreflexión en donde el alumno valora su trabajo y trata de explicarse las razones de los resultados obtenidos. Al hacerlo justifica las causas de su éxito o fracaso y, dependiendo de su estilo atribucional, experimenta emociones positivas o negativas que pueden influir en su motivación y en su capacidad de autorregulación en el futuro.

Las estrategias que se ponen en juego en esta dimensión son las de auto- juicio (autoevaluación y atribuciones causales) y las de auto- reacción (auto-satisfacción/ afecto e inferencias adaptativas/ defensivas).

En esta dimensión, un 8,1% de alumnos respondieron estar totalmente de acuerdo con los aspectos mencionados. El 38,3% de los participantes señalaron estar para nada de acuerdo con que la experiencia en el entorno virtual de aprendizaje haya mejorado la claridad de expresión.

Sin embargo, entre un 26,6% y un 38,3% de los estudiantes expresaron estar un poco o bastante de acuerdo con que el entorno virtual de aprendizaje ha estimulado a ser vigilante en las oportunidades de usar el pensamiento crítico, ha fomentado el respeto por la libre opinión de los demás, ha traído como consecuencia ser más conciente de repensar las propias opiniones antes de expresarlas y ha obligado a considerar factores contextuales como punto de partida de las propias opiniones. Todas cuestiones claves a la hora de aplicar estrategias autorregulatorias y auto-reflexivas.

III. Discusión de los resultados y conclusiones.

Discusión de los resultados.

Los resultados obtenidos y descriptos por dimensiones, indicaron que los estudiantes de las carreras de la Licenciatura en Administración y Licenciatura en Economía de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina, lograron el desarrollo de diversas capacidades y habilidades básicas a partir de su participación en los entornos virtuales de aprendizaje, que posibilitó la puesta en marcha y utilización de diversas estrategias de aprendizaje autorregulatorio.

A posteriori se realizó una observación y descripción por áreas o dimensiones propuestas en la Encuesta de Opinión de Andrei Fedorov (2019), que permitió detallar aquellas habilidades que logró fomentar el uso del entorno virtual de aprendizaje y aquellas que no.

Las dimensiones explicitadas por el autor son tres:

- Dimensión Actitudinal: entre un 24, 5% y 37, 2% de los estudiantes respondieron estar bastante o un poco de acuerdo en los siguientes aspectos actitudinales: el espíritu investigativo, la acentuación de la persistencia ante una temática difícil, el aumento de la curiosidad intelectual, un sentido crítico más oportuno, la capacidad para confrontar distintas ideas, la capacidad de negociación, la humildad para enfrentar las propias debilidades y la capacidad de generar la propia opinión.
Por otro lado, un 41, 5% de los participantes expresó estar para nada de acuerdo en que el entorno virtual de aprendizaje inspira la motivación.
- Dimensión Cognitiva: entre un 27, 7% y un 31, 9% de los participantes respondieron estar bastante o un poco de acuerdo con que los entornos virtuales incrementan la capacidad de analizar problemas y permiten aprender a valorar consensos.
Por otro lado, entre un 30, 9% y un 35, 1% señaló estar muy poco de acuerdo con que el entorno virtual de aprendizaje incrementa la reflexión, la comprensión de ideas complejas y la capacidad argumentativa.
- Dimensión Autorregulativa y Metacognitiva: entre un 26,6% y un 38, 3% de los estudiantes expresaron estar un poco o bastante de acuerdo con que el entorno virtual

de aprendizaje ha estimulado a ser vigilante en las oportunidades de usar el pensamiento crítico, ha fomentado el respeto por la libre opinión de los demás, ha traído como consecuencia ser más conciente de repensar las propias opiniones antes de expresarlas y ha obligado a considerar factores contextuales como punto de partida de las propias opiniones.

Por otro lado, el 38,3% de los participantes señalaron estar para nada de acuerdo con que la experiencia en el entorno virtual de aprendizaje haya mejorado la claridad de expresión.

Estos resultados obtenidos fundamentan el desarrollo de diversas habilidades actitudinales, cognitivas, autorregulativas y metacognitivas a partir de la participación de los sujetos en los entornos virtuales de aprendizaje.

CONCLUSIONES.

El presente estudio logró cumplir con los objetivos propuestos, debido a que, si bien los alumnos no estuvieron totalmente de acuerdo en todas habilidades plasmadas de las tres dimensiones involucradas en la utilización de estrategias autorregulatorias a partir del uso de los entornos virtuales de aprendizaje, con estos se posibilitó el desarrollo de diversas capacidades que permitieron que el alumno cumpliera con los objetivos de su aprendizaje.

Se infiere que los motivos por los cuales no se lograron desarrollar ciertas capacidades o aspectos en todas las dimensiones fueron los siguientes:

- Falta de conocimiento en el completo uso, herramientas y beneficios que traen los entornos virtuales de aprendizaje.
- Poca preparación y formación previa sobre estas plataformas, tanto para los alumnos como para los docentes.
- Ausencia completa de la presencialidad, dificultando la motivación por parte de los estudiantes.
- Factores externos, propios y/o esperables teniendo en cuenta la situación de pandemia, con lo que eso conllevó en cada joven, sumado a las características propias de la personalidad de cada uno, contexto en el cual estaban inmersos, etc.

En conjunto, estos datos indican que los estudiantes tienen como fortalezas, a partir del uso de los entornos virtuales de aprendizaje ciertos aspectos como el espíritu investigativo, la acentuación de la persistencia ante una temática difícil, el aumento de la curiosidad intelectual, un sentido crítico más oportuno, la capacidad para confrontar distintas ideas, la capacidad de negociación, la humildad para enfrentar las propias debilidades y la capacidad de generar la propia opinión. También presentan la capacidad de analizar problemas y permiten aprender a valorar consensos. Además el entorno virtual de aprendizaje ha estimulado a ser vigilante en las oportunidades de usar el pensamiento crítico, ha fomentado el respeto por la libre opinión de los demás, ha traído como consecuencia ser más conciente de repensar las propias opiniones antes de expresarlas y ha obligado a considerar factores contextuales como punto de partida de las propias opiniones. Todos estos aspectos juegan un papel clave en el desarrollo y uso de las estrategias de aprendizaje autorregulatorias, necesarias para alcanzar los objetivos de aprendizaje significativo.

En síntesis, parecería que los entornos virtuales de aprendizaje juegan un papel significativo en la adquisición y uso de estrategias de aprendizaje autorregulado.

Así, los aspectos involucrados en las dimensiones actitudinales, autorregulativas y metacognitivas resultan más importantes para la ejecución de estrategias autorregulativas en el contexto de entorno virtual de aprendizaje. En cambio, la dimensión cognitiva resulta la más difícil a desarrollar a partir de estos entornos virtuales.

A modo de cierre final, es posible afirmar que los Entornos Virtuales de Aprendizaje son un medio alternativo porque rompen las barreras de tiempo y espacio geográfico y brindan contenidos, técnicas y recursos novedosos para la enseñanza y el aprendizaje. Rodríguez y Barragán (2017) sostienen que el uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) puede involucrar "más a los estudiantes en su proceso de aprendizaje y mejorar su rendimiento académico desarrollando habilidades desde el manejo de estos entornos". Asimismo, el presente estudio se deja abierto a posibles futuras investigaciones con el objetivo de profundizar el tema abordado, brindar estrategias a docentes, sobre todo a los alumnos para trabajar dichas habilidades a partir de entornos virtuales que favorezcan el proceso de enseñanza- aprendizaje.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta de Opinión de Andrei Fedorov (2019).

Pregunta	Para nada	Muy poco	Un poco	Bastante	Totalmente
1. Siento que a través del foro mi capacidad de reflexión ha sido incrementada.					
2. Estimo que mi motivación por aprender ha sido inspirada por lo vivido en el foro.					
3. He notado que el foro me ha facilitado la comprensión de las ideas complejas.					
4. He descubierto que mi capacidad de analizar problemas se ha incrementado a través del foro.					
5. Siento que con el foro he sido estimulado a ser vigilante en las oportunidades de usar el pensamiento crítico.					
6. He percibido que mi claridad de expresión ha mejorado a partir de mi experiencia en el foro.					
7. Siento que el espíritu investigativo ha sido impulsado por medio del foro.					
8. Siento que el foro fomenta el respeto por la libre opinión de los demás.					
9. He descubierto que mi capacidad argumentativa se ha mejorado a consecuencia de mi participación en el foro.					
10. He aprendido a valorar los consensos a través del foro.					
11. Considero que con el foro he acentuado mi persistencia ante una temática difícil.					
12. Creo que una de las consecuencias del foro es que ahora estoy más consciente de repensar mis opiniones antes de expresarlas.					
13. Opino que el foro en mi caso ha despertado la curiosidad intelectual.					
14. Después de mi experiencia con el foro, pienso que mi sentido crítico es más oportuno.					
15. Opino que a partir del foro he aprendido a confrontar distintas ideas.					
16. Percibo que mi nivel de honestidad para enfrentar mis propias debilidades se ha consolidado debido a mi participación en el foro.					
17. Con la experiencia en el foro mi capacidad de negociación se ha intensificado.					
18. Creo que con el foro mi capacidad de generar mi propia opinión ha sido fortalecida.					
19. Siento que me he obligado a considerar los factores contextuales como el punto de partida de mis opiniones durante el desarrollo del foro.					
20. Opino que la necesidad de mantenerme bien informado se ha fomentado a través del foro.					

Fuente: <http://www.redalyc.org/html/1794/179420843006/>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez Cruces, D., Otondo Briceño, M. & Medina Moreno, A. (2019). Evaluación de la incorporación de un foro virtual por redes sociales entre estudiantes de odontología chilenos. *Revista de la Universidad Industrial de Santander*, 51 (2), 118-129. Recuperado desde: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6950757ç>
- Belloch, C. (2012). Entornos Virtuales de Aprendizaje. *Revista de la Unidad de Tecnología Educativa (UTE). Universidad de Valencia*, 1-9. Recuperado desde https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/pos/ED/AV/AM/07/Entornos.pdf
- Castro Méndez, N., Suarez Cretton, X. & Soto Espinoza, V. (2016). El uso del foro virtual para desarrollar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes universitarios. *Revista Educativa de la Universidad Arturo Prat, Facultad de Ciencias de la Salud, Chile*, 23-42. Recuperado desde <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v16n70/1665-2673-ie-16-70-00023.pdf>
- Fedorov, A. (2008). Foro virtual como una estrategia metodológica para el desarrollo del pensamiento crítico en la Universidad. *Revista Educativa Tecnología en Marcha*, 21 (3), 102-113. Recuperado desde http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/investigacion/pluginfile.php/15080/mod_resource/content/1/Foro%20virtual%20como%20estrategia%20metodol%C3%B3gica.pdf
- Gisbert, M. & Esteve, F. (2011). Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. *Boletín Electrónico de la Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria- Universidad Politécnica de Madrid*, (7), 48-59. Recuperado desde <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3359/3423>

Martínez, G. & Jiménez, N. (2020). Análisis del uso de las aulas virtuales en la Universidad de Cundinamarca, Colombia. *Revista Educativa de la Universidad de Cundinamarca, Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables, Programa de Administración de Empresas, Fusagasugá – Colombia, 13 (4)*, 81-91. Recuperado desde https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062020000400081

Panadero, E. & Alonso Tapia, J. (2014). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Revisión del modelo cíclico de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Universidad de Murcia, España, 30 (2)*, 450-462. Recuperado desde <https://www.redalyc.org/pdf/167/16731188008.pdf>

Piña de Valderrama, E. & Torrealba, L. (2020). Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Una Estrategia didáctica para la administración de unidades curriculares universitarias. *Revista Electrónica de divulgación de STEM de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, 1 (2)*, 18-27. Recuperado desde <http://www.revistas.unp.edu.ar/index.php/rediunp/article/view/119>

Rodríguez Espinar, S. (2015). Los Estudiantes Universitarios de hoy: una visión multinivel. *Revista de docencia Universitaria, 13 (2)*, 91-124. Recuperado desde <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/5440/5420>