



Licenciatura en Tecnología Educativa

Tesis

La Plataforma Educativa On-Line Edmodo en la Formación Profesional Docente

Tesista

Prof. Diego Fernando Craig

Directora de Tesis

Prof. María Graciela Fernández

Resistencia, febrero de 2018

Índice

Índice de figuras	6
Agradecimientos	9
Introducción	11
Capítulo I – Problema y objetivos	13
1.1 Fundamentación	14
1.2 Justificación	15
1.3 Planteamiento del problema	16
1.4 Preguntas de investigación	16
1.5 Objetivo general	16
1.6 Objetivos específicos	16
1.7 Alcance de la tesis	17
Capítulo II – Marco Teórico	19
2.1 La sociedad del conocimiento	21
2.2 Las TIC en educación	27
2.3 Internet	31
2.4 Blended Learning	33
2.5 Edmodo	36
2.6 Conectivismo en la formación profesional docente	44
2.7 Conectivismo	48
2.8 Rendimiento académico	50
2.9 Dinamización	50

Capítulo III – Marco Metodológico	51
3.1 Diseño de investigación	53
3.2 Tipo de investigación	54
3.3 Universo	55
3.4 Población	55
3.5 Muestra - Criterios de selección	55
3.6 Técnicas e Instrumentos de Investigación	56
3.7 Validez de los instrumentos	58
3.8 Procedimiento de la aplicación	58
3.9 Presentación de resultados	58
3.10 Procedimientos metodológicos	59
3.11 Fases de la investigación	60
Capítulo IV. Análisis de Datos	61
4.1 Recolección de datos	63
4.2 Aplicación de los instrumentos	63
4.3 Análisis del registro sistemático	64
4.4 Análisis de las encuestas iniciales a asistentes al curso	65
4.5 Análisis de las encuestas finales a los asistentes al curso	71
4.6 Análisis de las entrevistas a los asistentes seleccionados	74
4.7 Análisis de la entrevista abierta al profesor	77

5	Conclusiones	79
6	Bibliografía	83
	Anexos	85
	Anexo I. Registro sistemático	89
	Anexo II. Cuestionario inicial	97
	Anexo III. Cuestionario final	101
	Anexo IV. Entrevista final	103
	Anexo V. Transcripción de las entrevistas	105
	Anexo VI. Imágenes del curso	135

Índice de figuras

Figura 1. Evolución hasta la sociedad del conocimiento	23
Figura 2. Características de la sociedad del conocimiento	25
Figura 3. Comparación de Modelos	34
Figura 4. Edad de los asistentes al curso	66
Figura 5. Actividades de los asistentes al curso	67
Figura 6. Uso de servicios On-Line	67
Figura 7. Uso general y educativo de TIC	68
Figura 8. Dispositivos que utilizan los asistentes al curso	69
Figura 9. Formas en que acceden a internet los asistentes al curso	68
Figura 10. Consideración del uso de tecnología en educación	69
Figura 11. Utilización anterior de campus virtuales	70
Figura 12. Otras plataformas virtuales a las que accedió	71
Figura 13. Uso autónomo o requirió ayuda	72
Figura 14. Rendimiento académico	73
Figura 15. Dinamización del curso	73
Figura 16. Facilidad de uso	74
Figura 17. Flexibilidad de acceso	74
Figura 18. Pantalla inicial de Edmodo en computadoras	90
Figura 19. Pantalla inicial de <u>Edmodo Web</u> en celular	91
Figura 20. Pantalla inicial de <u>Edmodo App</u> en celular	91
Figura 21. Entrega de materiales de estudio	93
Figura 22. Acceso a documento externo	93

Figura 23. Muro o Línea de tiempo	94
Figura 24. Miembros Profesores	95
Figura 25. Creación de una actividad a desarrollar	95
Figura 26. Acceso al área de correcciones y calificación	97
Figura 27. Pantalla de progreso y calificación	97

Agradecimientos

A mi esposa Gabriela Viviana Cardozo, que me acompaña en la vida y hace que el camino sea más fácil, lleno de felicidad, armonía y progreso.

A mis hijas que son las luces que iluminan el camino y crean un día a día de grandes satisfacciones.

A mis padres, hermanos y suegros, que siempre están, que me apoyan en todo y generan el contexto necesario para poder vivir una vida en paz.

A mi amiga y directora de tesis, Prof. María Graciela Fernández, a quien admiro profundamente por ser una gran persona, por su competencia académica y profesional, y por su increíble capacidad de trabajo.

A todos mis colegas de la Dirección de Nivel Superior, del Ministerio de Educación de Corrientes, y de todas las Escuelas e Institutos donde tuve el honor de haber dictado clases o capacitaciones.

Introducción

Este trabajo indaga acerca de la incidencia del uso de una plataforma on-line utilizada en un curso de capacitación docente semi-presencial, en la localidad de San Luis del Palmar, Provincia de Corrientes, República Argentina.

El estudio pretende focalizarse en el análisis de los diferentes recursos de la plataforma Edmodo, que se emplean para el desarrollo del curso, sus potencialidades y limitaciones en cuanto al rendimiento académico de los cursantes.

Dicho curso se desarrolló durante 3 meses, con 3 clases presenciales, una por mes, más instancias virtuales a través de la plataforma educativa como un espacio para la comunicación, el intercambio de saberes y la construcción social del conocimiento.

El presente trabajo está organizado en cuatro capítulos, cuyas temáticas se describen a continuación:

En el capítulo I se realiza el planteamiento, justificación y fundamentación del tema, se describe el objetivo general y los objetivos específicos.

En el capítulo II se describe el marco teórico, en donde se define la base teórica para sustentar la investigación, con sus contenidos relevantes que permitirán entender y analizar los datos de la investigación.

El capítulo III corresponde a una descripción de la metodología utilizada en el presente estudio, la cual contempla la aplicación de entrevistas y encuestas a los docentes que acceden al curso.

En el capítulo IV se exhiben los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

Finalmente, se presentan las conclusiones y los anexos.

CAPÍTULO I

Problema y objetivos

En este apartado se describe el problema que se investigó; especificando el tema de estudio, la fundamentación, la justificación, el problema y los objetivos.

En la fundamentación y la justificación se mencionan tanto la necesidad como la utilidad de llevar a cabo la investigación propuesta.

1.1 Fundamentación

En los últimos años el uso de las tecnologías de la información, así como los medios de comunicación (TIC) se configuran como procesos significativos en la sociedad y en efecto en la educación. Este cambio refleja nuevas maneras de abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje en los escenarios educativos, creando así ambientes de aprendizaje generados en las diferentes áreas de currículo, por lo tanto, los docentes deben capacitarse en la implementación de estas para transformar sus prácticas pedagógicas.

La práctica educativa de los docentes debe ser una actividad dinámica, reflexiva que comprende los acontecimientos ocurridos en la interacción entre maestro, estudiantes y contenidos, no se limita al concepto del aula, es decir, a los procesos educativos que tienen lugar dentro del salón de clases, incluye la intervención pedagógica ocurrida antes y después de los procesos interactivos en el aula.

Coll (2004) dice que, las prácticas escolares son entendidas como el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje en el aula y más concretamente los usos que los profesores y alumnos hacen de las TIC mientras llevan a cabo estas actividades.

Por otro lado, como bien señala Lévy (2007), las implicaciones culturales de las actuales TIC, su alcance y sus consecuencias son de una importancia central del planeamiento interpretativo que se toma como base para la comprensión de las innovaciones tecnológicas y de sus impactos sobre el desarrollo de la cultura, la sociedad y la educación.

Teniendo en cuenta estos aspectos, y según Coll, la incorporación de las TIC a la educación está lejos de presentar un panorama tan homogéneo como se supone en ocasiones y sus efectos benéficos sobre la educación y la enseñanza distan de estar tan generalizados, entre otras razones porque en la mayoría de los escenarios de educación formal y escolar las posibilidades de acceso y uso de estas tecnologías son todavía limitadas o incluso inexistente.

Todos los argumentos mencionados anteriormente llevan a concebir que existan problemas con la implementación del uso de las tecnologías de la

información y la comunicación en el sistema educativo, por lo tanto, se evidencia que no se aplican las TIC de manera correcta con planes pedagógicos en numerosas ocasiones y que no se emplea como un espacio de estudio donde se trabajan formas de relación entre los contenidos, el estudiante, el profesor y los padres de familia y no se utiliza un objetivo concreto para la enseñanza y aprendizaje de estas.

Para la Unesco “los recursos tecnológicos que permiten acceder a la información, el conocimiento y las comunicaciones a través del computador ya sean en red o localmente, son motores de crecimiento e instrumentos para el empoderamiento de las personas, que tienen hondas repercusiones en la evolución y el mejoramiento de la educación.”

De acuerdo con lo anterior, estas herramientas deberían estar inmersas en todos los contextos, educativos. Es por esto por lo que los estándares de la Unesco hablan sobre “la utilización continua y eficaz de las TIC en procesos educativos”, ya que estas le brindan al estudiante la posibilidad de mejorar ciertas habilidades; es aquí donde el docente es parte fundamental en la incorporación de las TIC, él debe adecuar sus estrategias para implementar estas en el en el desarrollo de las clases.

1.2 Justificación

El presente trabajo de investigación busca identificar las posibilidades que ofrecen las TIC, mediante un entorno virtual de aprendizaje (EVA), también llamado sistema de gestión de aprendizaje (LMS) cómo es Edmodo, llevándolo directamente a las clases de un curso de formación docente continua.

Teniendo la institución la infraestructura adecuada, equipamiento tecnológico y de conectividad de los estudiantes, se consideró que la presente investigación puede aportar información de interés sobre un método innovador que permite a los estudiantes involucrarse en los Entornos virtuales.

También proponer el estudio de nuevos Modelos Pedagógicos, así como también proveer al profesor nuevas herramientas tecnológicas dentro de los nuevos paradigmas informáticos y virtuales.

1.3 Problema de investigación

La incidencia de la plataforma on-line Edmodo en el rendimiento académico de los docentes que asisten al curso de Desarrollo Profesional: “Conectivismo, teoría del aprendizaje para la era digital” que se implementó en la localidad de San Luis del Palmar, Provincia de Corrientes.

1.4 Preguntas de investigación

- ¿Cuál es la incidencia de la plataforma educativa on-line Edmodo en el rendimiento académico de los docentes que asisten al curso?
- ¿Cómo influye la incorporación de la plataforma educativa on-line Edmodo en la dinamización de la comunicación entre los usuarios?

1.5 Objetivo general

- Conocer la efectividad de la plataforma Edmodo en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el desarrollo profesional docente.

1.6 Objetivos específicos

- Describir los recursos y actividades para la enseñanza y el aprendizaje que brinda la plataforma Edmodo.
- Identificar la dinámica de la comunicación entre los cursantes a través de la plataforma educativa on-line Edmodo.
- Analizar la incidencia de la plataforma educativa on-line Edmodo en el rendimiento académico de los docentes que asisten al curso.

1.7 Alcance de la tesis

La tesis tiene un alcance de tipo descriptivo, ya que se conoce la existencia del fenómeno, pero no se saben a ciencia cierta sus beneficios o desventajas en el contexto y ante los destinatarios específicos a los que hace referencia, por lo que se plantea el presente estudio para conseguir ese conocimiento.

En esta investigación no se pretende realizar juicios de valor sobre las instituciones involucradas. De esta definición se deduce que los juicios del investigador sobre el desempeño de las instituciones no son relevantes para el desarrollo de la investigación.

La intención es determinar la influencia de la plataforma Edmodo en el rendimiento académico, entendiendo a éste como una medida de las capacidades del estudiante, que expresa lo que ha aprendido a lo largo del proceso formativo. (Julián Pérez Porto y Ana Gardey, 2008)

En cuanto a la dinamización, se pretende determinar cómo puede influir el uso de la plataforma Edmodo al ser utilizada en un curso mediante la profundización y mejora de los mecanismos de comunicación.

CAPÍTULO II

Marco Teórico

Para dar un sustento teórico a la investigación, se presentan algunos de los fundamentos relacionados con este trabajo: las TIC, Internet, las Redes Sociales genéricas, y la evolución hacia las Redes Sociales desarrolladas para ámbitos específicos.

2.1 La sociedad del conocimiento

Según Manuel Castells (2005-2006) esta es una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de la información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada en el procesamiento de la información, en la generación de conocimiento y en las tecnologías de la información. Y agrega que esto ha generado una nueva estructura social: la sociedad red, una nueva economía, la economía global, y por último una nueva cultura: la cultura de la virtualidad real.

“Asistimos a un momento sociohistórico en el cual las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) cambian los modos de producir conocimiento y las formas de comunicarlo, desafiando los procesos de enseñanza y aprendizaje.” (Beramendi, 2013)

“A lo largo de los años el conocimiento científico generado por el hombre ha marcado en muchas ocasiones el devenir de los sucesos y de los distintos hitos que han conformado su historia. Podemos apreciar la evolución experimentada por la sociedad ante el desarrollo por parte del hombre de distintas tecnologías y mecanismos para poder realizar una comunicación activa entre los individuos y poder, de esa manera, dar lugar a un intercambio de información, concepto que va ganando peso e importancia a lo largo de las distintas etapas de la historia” (Cebrián, 2005).

Son numerosos los autores que han querido en los últimos tiempos dividir el curso de la historia de la humanidad en distintas fases, como ser: antes y después de Gutenberg, antes y después de Internet, o ahora Piscitelli (2005) con antes y después de Google. Cada una de ellas caracterizada por la forma en la cual se ha desarrollado y utilizado una tecnología concreta para la codificación, almacenamiento y difusión de la información. Estos cambios marcan también reestructuraciones profundas en la propia percepción cognitiva del hombre, así como en la sociedad que marca su convivencia.

La enseñanza superior tiene una gran responsabilidad sobre la formación de los futuros ciudadanos que han de integrarse en un contexto profesional. Pero actualmente cuenta con una dificultad añadida: el gran

cambio social que las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) han propiciado, y que ha creado un nuevo perfil del estudiante, el conocido como nativo digital o interesado en aprender usando las tecnologías. La Educación Superior es, probablemente, el último momento educativo a nivel formal que los estudiantes experimentan antes de incorporarse a su vida profesional.

Esta situación aporta una serie de responsabilidades en el profesorado de la Enseñanza Superior muy específicas cuyo objetivo fundamental es capacitar a sus estudiantes, para que sean personas competentes en un mercado laboral cada vez más cambiante e incierto.

Es fundamental hacerlo aportando los conocimientos necesarios, de alta calidad y lo más actualizados posibles sobre el contexto y la actividad profesional que van a desarrollar.

Cumplir este objetivo cada día es más difícil en la nueva sociedad de la información y del conocimiento en la que estamos inmersos.

“La era digital no solo ha traído aparatos tecnológicos, sino un amplio cambio social que se fundamenta en nuevas actitudes, necesidades y competencias para el desarrollo profesional, lo cual repercute directamente en la formación del alumnado. Ahora ya no basta con transmitir conocimientos año tras año sobre una misma asignatura, sino que la realidad educativa se ha vuelto mucho más completa y exigente para el profesorado.” Camino López García (2016)

Varios autores señalan cuatro hitos centrales en la historia de la humanidad que nos llevan a lo que hoy denominamos la Era del Conocimiento:

1. Nacimiento del lenguaje hablado. Es un hecho decisivo en la historia del hombre y en la búsqueda de formas de comunicación por su parte. A partir de ese instante el pensamiento puede ser plasmado y la información compartida entre personas.
2. Creación de signos gráficos para registrar la oralidad. Aunque el proceso de afianzamiento del lenguaje escrito fue largo y pasó por numerosas etapas, este hecho rompe las barreras del tiempo que impone el

lenguaje hablado. Cambia la manera de concebir el discurso con nuevas alternativas que hasta entonces no habían sido posibles.

3. Aparición de la imprenta. Muy relacionado con lo anterior, pero dándole una masificación e importancia a la difusión de la información a través de textos escritos y teniendo gran relevancia en las transformaciones políticas, económicas y sociales que han llevado a la concepción del mundo tal y como la tenemos en este momento.
4. Medios electrónicos y digitalización. Esta es la última revolución de las comunicaciones en la cual nos encontramos sumidos en la actualidad.

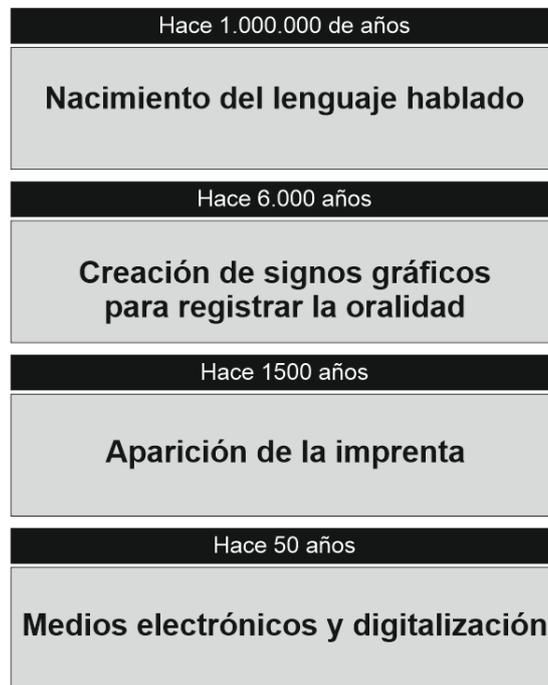


Figura 1. Evolución hasta la sociedad del conocimiento

Los mensajes ya no se limitan a textos escritos y el avance de la electrónica hace posible una nueva generación de medios de comunicación y un desarrollo de tecnologías que son capaces de aproximar continentes separados geográficamente de una manera instantánea y pone a nuestra disposición un amplio abanico de posibilidades comunicativas hasta ahora insospechadas.

La influencia del uso de estas nuevas tecnologías cuyo crecimiento y desarrollo ha sido en las últimas décadas de una magnitud extraordinaria junto

con el fenómeno de globalización de la economía y la cultura mundial marcan según Majó y Marqués (2002) las directrices de la sociedad en la que nos encontramos.

De esta manera, en palabras de López Cerezo (1999): “Estas relaciones pasaron desde el optimismo incondicional que siguió a la segunda guerra mundial, donde el progreso científico era visto prácticamente como sinónimo de bienestar social, a una actitud crecientemente crítica y cautelosa con la ciencia y la tecnología que comenzó a extenderse en los años 60. Esta actitud crítica fue alimentada por catástrofes relacionadas con la tecnología (accidentes nucleares, envenenamientos farmacéuticos, derramamientos de petróleo, etc.) y por el desarrollo de activos movimientos sociales contraculturales críticos con el industrialismo y el Estado tecnocrático”.

El desarrollo del movimiento ecologista de los años 60 y las protestas públicas contra el uso civil y militar de la energía nuclear fueron elementos importantes de esa reacción. La ciencia y la tecnología comenzaron a ser objeto de escrutinio público y se transformaron en sujetos de debate político. En este punto, según marca el mismo autor, es en el contexto en el que tiene lugar una revisión y corrección institucional del modelo unidireccional de desarrollo (en el cual se cumplía la premisa de más ciencia era igual a más tecnología que equivalía a más riqueza y que llevaba consigo más bienestar), original de la postguerra, que sirvió de base a las políticas públicas sobre ciencia y tecnología.

Las antiguas directrices que dejaban la regulación de la ciencia y la innovación tecnológica como un asunto de control corporativo interno, comenzaron a transformarse en nuevas políticas más intervencionista, donde los poderes públicos desarrollaron y aplicaron una serie de instrumentos técnicos, administrativos y legislativos para el encauzamiento del desarrollo científico-tecnológico y la supervisión de sus efectos sobre la naturaleza y la sociedad. La sociedad comienza a tener mayor peso específico en los avances y en sus repercusiones en la vida diaria de cada individuo.

El incremento de la participación pública fue desde entonces una constante en las iniciativas institucionales relacionadas con el impulso y

especialmente con la regulación de la ciencia y la tecnología. De aquí surgen, en los años 70, instrumentos como la evaluación de tecnologías y de impacto ambiental y otras instituciones y organismos reguladores de las repercusiones del progreso tecnológico. De esa participación y preocupación del campo académico y educativo en la ciencia y tecnología surgen a finales de los años 60 y principios de los 70 los estudios CTS (Ciencia, Tecnología y Sociedad). En ellos se refleja esa nueva percepción de la ciencia y la tecnología y de sus relaciones con la sociedad en el campo académico.

Los estudios CTS definen un espacio de trabajo consolidado, de carácter crítico respecto a la tradicional imagen esencialista de la ciencia y la tecnología, y de carácter interdisciplinar por concurrir en él materias de diferentes áreas como la filosofía y la historia de la ciencia y la tecnología, la sociología del conocimiento científico, la teoría de la educación y la economía del cambio técnico.

Complejidad	Interactividad
Eficiencia y Progreso	Automatización industrial
Inmediatez de productos y resultados	Globalización de la economía
Gira en torno a las Nuevas Tecnologías	Aparición constante de nuevos sectores laborales

Figura 2. Características de la sociedad del conocimiento

“Vemos cómo ante esta avalancha de avances tecnológicos que inciden en mayor o menor grado en los aspectos más destacados de la sociedad como la economía, la cultura y la política se producen distintas actitudes: los que ven en este nuevo ambiente de prosperidad tecnológica la fuente que llevará el

progreso a todos los ámbitos sociales y los que, por el contrario, destacan los problemas que trae consigo la vorágine de cambios que se han ido produciendo en los últimos tiempos y que se sucederán en el futuro (Gallego, 1997, 2000)”.

“Lo cierto es que los distintos agentes sociales no pueden quedar indiferentes ante acontecimientos que marcan desde distintos frentes la vida del ciudadano el cual con mirada crítica debe estar preparado para poder comprender esos avances científico-tecnológicos. En este aspecto la enseñanza formal tiene un papel fundamental como facilitadora de esa posible apropiación del conocimiento científico. Es importante valorar también otras características y consecuencias que trae consigo la sociedad de la información y el conocimiento y que pueden repercutir en la aparición de nuevos tipos de desigualdades o en la acentuación de las ya existentes. En esta sociedad la información, y por consiguiente el conocimiento que se puede adquirir a través de ella, pasa a ser un recurso con un gran valor en sí mismo (Robles y Molina, 2007).”

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2001) define la brecha digital como: “La distancia existente entre individuos, áreas residenciales, áreas de negocios y geográficas en los diferentes niveles socioeconómicos en relación a sus oportunidades para acceder a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como al uso de Internet, lo que acaba reflejando diferencias tanto entre países como dentro de los mismos”

De esta definición general algunos autores como Norris (2011) han realizado divisiones entre distintos tipos de brechas digitales. Así, este autor distingue la brecha global referida a la diferencia en el acceso a Internet entre las sociedades industriales y las que se encuentran en vías de desarrollo, la brecha democrática que separa aquellos que usan los recursos digitales para participar en la vida pública y los que no; y la brecha social que remarca las diferencias socioeconómicas dentro un mismo país.

Éste último tipo de brecha digital se hace eco de las diferencias en el acceso a los recursos digitales producidas entre distintas regiones, grupos

sociales y entre individuos según la capacidad económica, su sexo, su nivel educativo, su etnicidad o lugar de residencia. Se han producido muchos intentos de cuantificar este fenómeno atendiendo a variados indicadores para poder distinguir la extensión de esta brecha y actuar en consecuencia. En este intento, algunos enfoques persiguen detectar la capacidad o grado de preparación de una sociedad para integrarse en la Sociedad de la Información, lo que se ha denominado e-Readiness.

Terminamos hablando de un nuevo panorama marcado por el desarrollo tecnológico y la importancia de todo lo relacionado con la información que se encuadra en un contexto socioeconómico del cual se nutre para conseguir su desarrollo y al cual le brinda todo su potencial, pero al que puede ocasionar desequilibrios y desigualdades. En este contexto, la educación cobra una gran importancia como veremos en el apartado siguiente.

2.2 Las TIC en educación

La proliferación de experiencias de uso de las TIC en la enseñanza puede suponer, a veces, la aparición de nuevos vocablos en el mundo educativo solamente, sin constituir otra innovación. De hecho, en los últimos tiempos hemos oído hablar de ‘enseñanza virtual’, ‘campus virtual’ ‘universidad virtual’, y más recientemente ‘e-learning’, la última moda –al menos terminológica- en lo que a utilización de las tecnologías en la educación se refiere.

El fenómeno de la evolución de las telecomunicaciones –causante en último término de la aparición de los mismos puede considerarse irreversible y nos otorga la responsabilidad de preparar a las jóvenes generaciones y a los ciudadanos en general como usuarios de estos medios en la profesión, en el trabajo, en la vida y en el ocio.

“Los ciudadanos, en efecto, disponen ya –o dispondrán en un futuro próximo- de posibilidades de conexión desde establecimientos destinados a tal fin y relacionados con el ocio, la intercomunicación, etc., o desde el propio hogar. Es nuestra responsabilidad contribuir a orientar este fenómeno, y esta tarea es más urgente si tenemos presente que las redes tal como las

conocemos, Internet entre ellas, tienden a quedar superadas, disponiendo cada día de mayores y más fáciles servicios.” (Salinas Ibáñez, 2008)

“No es posible pensar en la educación como un hecho aislado de la sociedad. En la actualidad, la escuela ha dejado de ser el único canal de conocimiento e información para las nuevas generaciones. Los niños que hoy debemos educar nacieron y crecieron en un entorno marcado por la impronta tecnológica. A partir de estas interacciones se generan nuevos entramados simbólicos que modifican sus modos de entender, comunicarse y aprender.

Adaptarse a esta nueva realidad requiere algo más que reemplazar los recursos didácticos tradicionales por otros más novedosos. Es necesario construir repertorios de prácticas que permitan hacer usos más complejos y significativos de estas tecnologías.

Los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para brindar a los estudiantes las herramientas y conocimientos que se requieren en el siglo XXI.

Este desafío abarca desde la inversión en equipamiento, hasta el análisis pedagógico de la validez de su inclusión. Cómo, cuándo, dónde y quiénes tienen que hacerlo son interrogantes a los cuales nos enfrentamos. Enseñar y aprender de las TIC y con ellas es un desafío y una oportunidad.

Aceptar este hecho y conocer sus posibilidades como herramientas de apoyo al aprendizaje nos permite construir espacios de interacción donde los maestros y los estudiantes debemos jugar roles diferentes a los tradicionales. Hoy más que nunca es imprescindible transformar nuestras prácticas pedagógicas, recreando e inventando modos de integración de las TIC en el aula.

Pero también es necesario reflexionar sobre las propuestas curriculares, las estrategias didácticas y los modelos de intervención educativa, para fortalecer a la escuela como un espacio de experiencias de conocimiento ricas y complejas sobre el mundo en el que vivimos. Es tiempo de cambios, y estos cambios requieren un aprendizaje y una profunda resignificación de nuestra tarea docente.” (Caccuri, 2013)

Basándonos en Davie, (1995), podemos considerar 4 dominios de desarrollo que condicionan las posibilidades educativas de todos estos avances.

Estos 4 dominios de desarrollo son:

1. **La tecnología física y protocolos de software básico.** Muchos de los cambios en la práctica de la educación mediante Comunicación Mediada por Computadora son debidos o son posibles gracias al rápido crecimiento de las computadoras disponibles y de las formas en que éstas se interconectan. Avances de carácter tecnológico que potencian, sin duda, las redes de cara a la educación: evolución del ancho de banda necesario para las comunicaciones del siglo XXI; la implantación del smartphone; o el desarrollo del WebTV compatible con la TV y de bajo costo, o los navegadores portátiles y el acceso móvil a internet, etc. Los avances en el tema de multimedia distribuida que hacen realidad la integración del mundo multimedia en la red, VRML que se convierta en un ciberespacio de realidad virtual, el desarrollo de la Telefonía Internet, el Web Multibroadcasting, consiguiendo llevar a cabo el maridaje entre televisión e Internet, etc. O el desarrollo de diversos estándares de comunicación multimodal (táctiles, auditivos, visualización tridimensional interactivos), nuevos interfaces con el universo digital. En este terreno nos enfrentamos a un futuro imprevisible: Nuevas interfaces con el cuerpo y el sistema cognitivo humano que contribuyan a mejorar la percepción o el intercambio de información, fruto de los avances en el campo de la bioelectrónica. Todos estos avances ofrecen inmensas posibilidades educativas tanto en el terreno de los servicios educativos institucionales, como en el terreno de la educación informal.
2. **Los programas de aplicación.** Se trata de avances en aquellos programas que apoyan el uso educativo de computadoras y que estarían representados por el desarrollo de aquellas aplicaciones que gestionan servicios educativos (LMS), o por la evolución de la tecnología cliente-servidor y de distinto Software de acceso. La evolución de los agentes

inteligentes que permitirán que los usuarios tengan software inteligente a su servicio serían otros ejemplos de este segundo dominio.

3. **El diseño educativo.** Avances en el diseño desde el punto de vista de profesores e instituciones: Los avances necesarios para una adecuada explotación de las posibilidades de las redes, desde el campo del diseño didáctico deben centrarse en el papel fundamental de los profesores de cara a que pueda explotarse como instrumento de formación; o el papel de las autoridades educativas en el tema del equipamiento y de la orientación del proceso, el acceso a fuentes de información adecuadas (materiales didácticos, catálogos de recursos, etc.). El trabajo de investigación y desarrollo en este dominio se centra en la efectividad de los diseños de enseñanza (conectivismo, diseños de aprendizaje colaborativo, investigación en la estructura del conocimiento, etc.).

4. **El diseño del aprendizaje.** Avances en el diseño desde el punto de vista del estudiante tanto individual como en grupo: Avances en las concepciones que nos ayudan a entender la transacción del aprendizaje desde el punto de vista del que aprende centrado en la motivación, la saturación en la información, estilos de aprendizaje, etc. La aparición de nuevos ambientes de aprendizaje que solo tiene sentido en el conjunto de cambios que afectan a todos los elementos del proceso educativo (objetivos, contenidos, profesores, estudiantes. Estos nuevos espacios educativos pueden referirse, tanto al impacto que la introducción de las TIC tiene en la enseñanza convencional, como a la configuración de nuevos escenarios para el aprendizaje. Entre el aula convencional y las posibilidades de acceso a materiales de aprendizaje desde cualquier punto a través de telecomunicaciones existe todo un abanico de posibilidades de acceso a recursos de aprendizaje y de establecer comunicación educativa que deben ser considerados, sobre todo en una proyección de futuro. Los avances que la combinación de algunos de estos dominios está experimentando ofrecen la posibilidad de organizar distintos servicios integrados de formación (con una amplia variedad de experiencias, información, materiales y posibilidades de comunicación).

Las perspectivas que ofrecen estos avances llevan a pensar en nuevas formas de comunicar y nuevas formas de educar en entornos interactivos de comunicación digital. No solo estamos pensando en la explotación de internet, videoconferencia, redes locales, etc. sino en cualquier sistema de intercomunicación digital. Se introduce una configuración tecnológica que potencia un aprendizaje más flexible y, al mismo tiempo, la existencia –como veremos más adelante- de nuevos escenarios del aprendizaje.

2.3 Internet como revolución de las metodologías de formación

“Internet permite el desarrollo de potentes aplicaciones informáticas, como las plataformas de redes sociales en donde las personas pueden hacer intercambio de información, interactuar entre dos o más individuos, ampliar el número de contactos y estrechar lazos de unión entre aquellos usuarios que tienen intereses comunes.” López García (2016).

Urueña, Ferrari, Blanco y Valdecasa, afirman que existen diferentes tipos de redes sociales en internet que son las siguientes:

- **Redes sociales indirectas:**
Son redes sociales indirectas aquellas cuyos servicios prestados a través de Internet cuentan con usuarios que no suelen disponer de un perfil visible para todos existiendo un individuo o grupo que controla y dirige la información o las discusiones en torno a un tema concreto.

- **Redes sociales directas:**
Son aquellas cuyos servicios prestados son a través de Internet, en los que existe una colaboración entre grupos de personas que comparten intereses comunes y que, interactuando entre sí en igualdad de condiciones, pueden controlar la información que comparten.

Las redes sociales directas poseen algunos enfoques que se describirán a continuación:

- Según su finalidad en el que se tiene en cuenta el objetivo que persigue el usuario de la red social cuando la emplea.
- Según modo de funcionamiento en la cual se tiene en cuenta el conjunto de procesos que estructuran las redes sociales y las orientan de forma particular hacia actividades concretas.
- Según el grado de apertura en donde se tiene en cuenta la capacidad de acceso a las mismas por cualquier usuario.
- Según nivel de integración en la cual se tiene en cuenta el nivel de afinidad, interés e involucración en materias o actividades de tipo, preferentemente, profesional.

Los grupos cerrados, se tratan de los grupos privados que pueden crearse dentro de algunas redes sociales directas. Estos grupos podrían clasificarse, en principio, como redes sociales indirectas ya que los mismos son creados por una persona (que cuenta con un perfil dentro de la red social directa) que controla la información teniendo además la capacidad de invitar a sumarse al grupo a otros usuarios.

Mencionado lo anterior se puede evidenciar que existen redes sociales y con diferentes usos, también dependiendo de los intereses de los usuarios que as suelen utilizar, estas son usadas desde hace muchos años atrás permitiendo la comunicación entre dos o más usuarios, intercambiar información, crear lazos de amistad, laborales, entre otros.

En la actualidad la mayoría de los docentes están utilizando las redes sociales en el entorno educativo en mayor medida, como apoyo a la enseñanza presencial, para esto fue creada la red social Edmodo que crea cultura informática mediante el uso de tecnologías digitales, también logra que los docentes y estudiantes se aproximen y se apropien de los recursos de la web 2.0, es por esto por lo que a continuación se desarrollará este concepto.

2.4 Blended Learning

Blended Learning (BL) podemos denominarlo de diferentes maneras, pero el más común es aquel diseño docente en el que tecnologías de uso presencial (físico) y no presencial (virtual) que se hibridan con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. Así el concepto recibe otras denominaciones más centradas en la acción del diseñador o docente, como «educación flexible» (Salinas, 2002), «semipresencial» (Bartolomé, 2001) o «modelo híbrido» (Marsh, 2003).

Según Area y Adell (2009) se podría establecer una categorización de este tipo de aprendizaje, según la utilización de los recursos de Internet, en general, y de las aulas virtuales de forma más específica en la docencia en función del grado de presencialidad o distancia en la interacción entre profesor y alumnado. Así, podemos identificar tres grandes grupos o modelos de e-learning:

- Modelo de docencia presencial con Internet: el aula virtual como complemento o recurso de apoyo.
- Modelo de docencia semipresencial: el aula virtual como espacio combinado con el aula física o blended learning.
- Modelo de docencia a distancia: el aula virtual como único espacio educativo.

El b-learning es referido de distintas formas: aprendizaje semipresencial, aprendizaje mixto, aprendizaje combinado y aprendizaje híbrido. En todos los casos se refiere al trabajo combinado en modalidad presencial y en línea para lograr un aprendizaje eficaz. El gran reto está en encontrar el balance adecuado entre las actividades que se realizan de manera virtual, y las que se hacen de manera presencial.

Frente a la enseñanza hegemónicamente presencial, en la era tecnológica surgida a finales del s. XX, surge el E-learning el cual da paso a una metodología mixta o lo que se conoce en el mundo anglosajón como blended learning, b-learning o BL.

En el año 2002 apareció el término “blended learning”, que se traduce literalmente aprendizaje mixto, es decir, que pretende utilizar dos estrategias, la presencial y la virtual, por lo tanto, busca seleccionar lo mejor de cada una de ellas.

Bartolomé (2002), lo define como “un modelo que trata de recoger las ventajas del modelo virtual tratando de evitar sus inconvenientes. Aprovecha la importancia del grupo, el ritmo de aprendizaje y el contacto directo con el profesor de la enseñanza presencial, pero trata de desarrollar en los estudiantes la capacidad de auto-organizarse, habilidades para la comunicación escrita, y estilos de aprendizaje autónomo. Especialmente importante en este modelo es el desarrollo de habilidades en la búsqueda y trabajo con información en las actuales fuentes de documentación en Internet”.

El modelo semipresencial es un modelo de aprendizaje en el que se combinan características del trabajo presencial y del trabajo en línea, que enriquecen el aprendizaje de contenidos y la dinámica de trabajo.

Modelo presencial	Modelo semipresencial
Presencialidad	Relación alumnos Autoaprendizaje
Transmisión de conocimientos	Desarrollo de capacidades
Cultura escrita-oral	Cultura audiovisual
Uso tradicional de tecnologías	Nuevas tecnologías

Figura 3. Comparación de Modelos

En el trabajo presencial el profesor puede explicar a los estudiantes contenidos, propiciar la organización de trabajo o solicitar el desarrollo de tareas en clase, mientras que en línea las tareas están dispuestas para que los

estudiantes las realicen fuera de clase en el momento y lugar que ellos puedan. En el caso de las actividades de trabajo en equipo, los estudiantes son quienes se organizan para hacer las tareas asignadas.

La relación entre profesor y estudiantes implica un cambio en el espacio virtual, pues requiere de un seguimiento del trabajo de los estudiantes y dar pautas conforme se vayan requiriendo. Por otro lado, la comunicación puede ser hacia todo el grupo o para un estudiante en particular en relación con algo específico.

El trabajo presencial está más relacionado con la transmisión de conocimientos, aunque no siempre sea así, pues en las actividades presenciales se puede promover también el trabajo colaborativo. En el trabajo en línea, el estudiante tiene la posibilidad de desarrollar sus capacidades de distintas maneras.

Estas formas de enseñanza a las que podríamos llamar “redes de aprendizaje”, son grupos de personas que aprenden juntas sincronizando el cuándo, el cómo y el dónde se realizan las actividades. La construcción de conocimiento que se produce en estas redes o entornos virtuales pone de manifiesto que en una comunidad que está bien intercomunicada, la colaboración y las ayudas que se prestan entre sí cooperan en gran medida con la enseñanza y el aprendizaje de forma positiva, sin olvidar el buen efecto que produce el enriquecimiento intelectual entre todos los actores del proceso de enseñanza.

De hecho, muchas de las nuevas estrategias llevadas a cabo en entornos educativos tienen que ver con esta cooperación en el aprendizaje "Cooperative learning", como, por ejemplo: el aprendizaje por grupos, la tutoría entre iguales o el aprendizaje colaborativo.

En relación con el uso de materiales, el trabajo en línea da la posibilidad de incluir materiales diversos, enlaces a páginas web, enlaces a vídeos, artículos, mapas mentales, infografías, etc., de manera que los estudiantes tienen la posibilidad de aprovechar diversos canales (visuales y auditivos) para recibir información y aprender.

El uso de espacios virtuales para trabajar con los estudiantes (LMS como Moodle, Facebook, Blogs, entre otros) favorece que los estudiantes puedan subir sus tareas en distintos momentos del día, participar activamente en diferentes tareas individuales o colaborativas de acuerdo con su tiempo de trabajo.

2.5 Edmodo

Según Lapeyre (2012). “Una red social educativa es un entorno para gestionar actividades grupales a partir de una identidad digital debidamente establecida y basada en una comunidad de práctica educativa”

De acuerdo a lo anterior una red de este tipo busca el desarrollo del capital humano a través de una construcción social del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Por ello, se articula alrededor del concepto de "grupo", es decir, es una red de "grupos" principalmente.

Por otro lado, se deben definir sus características en función a los principales componentes de una propuesta pedagógica:

- El enfoque pedagógico, que describe el tipo de aprendizaje y de interacciones que predominan, las orientaciones pedagógicas que se convierten en los componentes y las políticas del servicio.
- Las actividades educativas, que define las situaciones de aprendizaje, que, al ser virtualizadas, se constituyen, por ejemplo, en escenarios virtuales, como aulas virtuales, rutas de navegación, servicios en línea, etc.
- Los materiales educativos, que caracterizan los recursos requeridos para el desarrollo del enfoque y de las actividades, tanto aquellos que son generados por los miembros del portal como los que aportan o generan los usuarios.
- Los agentes educativos, que describe los perfiles de los participantes de la red como integrantes de una comunidad de práctica, y que se trasladan en el servicio como la administración de usuarios.

La red pedagógica Edmodo fue creada en el año 2008 por Jeff O'Hara y Nic Borg, se trata de una red social, de carácter gratuito, dirigida especialmente al mundo de la educación, cuyo objetivo principal es permitir la comunicación entre profesores y estudiantes, se trata de un servicio de redes sociales basado en el microblogging que proporciona al docente un espacio virtual privado en el que se pueden compartir mensajes, archivos y enlaces, un calendario de aula, así como proponer tareas, actividades y gestionarlás.

“Las comunidades virtuales de aprendizaje como Edmodo son redes sociales cuyo objetivo principal está relacionado con el aprendizaje. Internet proporciona espacios compartidos que permiten intercambiar información de manera eficaz, facilitando así la realización de actividades entre estudiantes separados geográficamente, optimizando así, el trabajo realizado en aspectos como el espacio, la temporización, las metodologías o los ámbitos (burocrático-funcional, personal, escolar, académico, profesional y docente).” Alonso y Palomares, (2013).

Garrido, (2013) indica que el éxito de las redes sociales educativas radica en el interés que estos espacios ya despiertan por sí solos en la sociedad actual.

Algunas de las ventajas que las redes sociales pueden aportar a la práctica docente son las siguientes:

- Aumento del sentimiento de comunidad educativa para estudiantes y profesores debido al efecto de cercanía que producen las redes sociales.
- Permiten centralizar en un único sitio todas las actividades docentes, profesores y estudiantes de un centro educativo.
- Favorecen la comunicación entre los estudiantes, especialmente cuando se forman grupos de trabajo incrementando así las habilidades sociales.
- Acerca la figura del docente a los estudiantes. El profesor ya no resulta tan inaccesible y su localización puede llevarse a cabo fácilmente a través de la red en lugar de otros medios.
- El aprendizaje resulta más satisfactorio para los estudiantes, incrementándose su grado de motivación ante la posibilidad de ser

orientados por otros estudiantes o de convertirse en instructores de sus propios compañeros.

- Las herramientas que proporcionan las redes sociales permiten al profesor hacer un seguimiento exhaustivo de su clase, de modo que se convierte en testigo del proceso de trabajo y aprendizaje de sus estudiantes.
- Disponen de una amplia variedad de recursos educativos abiertos para estudiantes en formato digital. De esta manera, evitamos el consumo de papel y contribuimos a la reducción de costos en los centros educativos.
- Contribuyen a la formación integral de la persona, ya que se ponen en juego una serie de competencias y habilidades relacionadas con la colaboración, el espíritu crítico y la expresión creativa.

Específicamente, la red social Edmodo, según aporta Garrido, tiene diferentes funcionalidades como:

- Crear grupos privados con acceso limitado a docentes, estudiantes y padres.
- Disponer de un espacio de comunicación entre los diferentes roles mediante mensajes y alertas.
- Gestionar las calificaciones de los estudiantes.
- Compartir diversos recursos multimedia: archivos, enlaces, vídeos, etc.
- Incorporar mediante sindicación los contenidos de los blogs.
- Lanzar encuestas a los estudiantes.
- Asignar tareas a los estudiantes y gestionar las calificaciones de las mismas.
- Gestionar un calendario de clase.
- Crear comunidades donde agrupar a todos los docentes y estudiantes del centro educativo.
- Dar acceso a los padres a los grupos en los que estén asignados sus hijos, permitiendo estar informados de la actividad de sus hijos y tener la posibilidad de comunicación con los profesores.
- Conceder insignias a los estudiantes como premios a su participación en el grupo; posibilidad de crear cuestionarios de evaluación (en fase de desarrollo).

- Gestionar los archivos y recursos compartidos a través de la biblioteca.
- Crear subgrupos para facilitar la gestión de grupos de trabajo.
- Disponer de un espacio público donde mostrar aquella actividad del grupo que el profesor estime oportuna.
- Integración en la biblioteca de los contenidos en Google Drive.
- Posibilidad de instalar aplicaciones de terceros que incrementan su funcionalidad.
- Previsualización de documentos de la biblioteca.
- Acceso a través de dispositivos móviles (iPhone, Android) mediante web adaptada (Responsive) o mediante apps dedicadas.

Es necesario que las instituciones educativas den lugar a capacitaciones tanto a docentes y estudiantes como a padres de familia, respecto al uso correcto de la plataforma y así puedan enriquecer sus procesos de enseñanza y aprendizaje, desarrollando en ellos excelentes competencias en esta red social. Se debe formar al alumnado en cómo acceder correctamente y hacer uso adecuado de las herramientas virtuales y también de hacer una buena estructuración de la información y por parte de los docentes deben crear estrategias metodológicas que permitan el desarrollo de contenidos transversales relacionados con las diferentes asignaturas desarrolladas en las instituciones educativas.

Según Castañeda, Flores, Piscitelli, Adaime, Binder y De Haro, el nuevo espacio ciber-educativo que ofrece la sociedad de la información exige nuevas competencias para que el alumnado desarrolle toda su potencialidad. Es por esto por lo que se insiste en que los docentes deben estar capacitados en el uso de Edmodo, porque los estudiantes cada día exigen mayor atención y cada día mejores estrategias para que puedan desarrollar y fomentar sus conocimientos.

Los autores Benito, Suárez, Rochefort y Richmond aportan que “la escuela ha de apostar por la innovación digital y por cambios en la metodología para integrar los nuevos escenarios y herramientas virtuales en la enseñanza”, es cierto lo que estos autores esbozan, porque en la actualidad la innovación digital es la que está tomando el rumbo en el contexto escolar, es por esto que

los planteles educativos deben crear metodologías que estén acordes con lo que se está viviendo en el día a día en el campo educativo.

El docente debe ser un mediador entre la pedagogía y la tecnología, aporta Vásquez que:

“En este proceso de mediación se deben establecer las medidas oportunas para garantizar que el entorno de aprendizaje se arrope de los recursos y materiales más apropiados para hacer realidad la funcionalidad del aprendizaje y para desarrollar una formación y educación conforme a los preceptos establecidos en el mundo laboral y académico donde las competencias son un referente fundamental que le confiere al proceso de enseñanza-aprendizaje su sentido”.

Es por esto por lo que las instituciones educativas deberían tener el material apropiado para que tanto docentes como estudiantes puedan acceder a la tecnología y hacer parte de ella utilizando adecuadamente la red social Edmodo y beneficiarse de todas las herramientas y funciones que estas poseen.

Mencionado lo anterior, se evidencia que la red social Edmodo es una de las más utilizadas en los entes escolares y es por esto por lo que en el presente proyecto se quiere apostar a investigar sobre este y mirar si los docentes están haciendo uso correcto de la plataforma.

La Web 2.0 es un concepto que se acuñó en 2003 y que se refiere al fenómeno social surgido a partir del desarrollo de diversas aplicaciones en Internet. El término establece una distinción entre la primera época de la Web (donde el usuario era básicamente un sujeto pasivo que recibía la información o la publicaba, sin que existieran demasiadas posibilidades para que se generase la interacción) y la revolución que supuso el auge de los blogs, las redes sociales y otras herramientas.

De la Torre. (2006), define Web 2.0 como “una forma de entender Internet que, con la ayuda de nuevas herramientas y tecnologías de corte informático, promueve que la organización y el flujo de información dependan del comportamiento de las personas que accedan a ella, permitiéndose no sólo un

acceso mucho más fácil y centralizado a los contenidos, sino su propia participación tanto en la clasificación de los mismos como en su propia construcción, mediante herramientas cada vez más fáciles e intuitivas de usar.”

Xavier Ribes (2007), estima que “podemos entender como Web 2.0 todas aquellas utilidades y servicios de Internet que se sustentan en una base de datos, la cual puede ser modificada por los usuarios del servicio, ya sea en su contenido (añadiendo, cambiando o borrando información o asociando metadatos a la información existente), bien en la forma de presentarlos o en contenido y forma simultáneamente”.

La Web 2.0 es una tendencia con un funcionamiento cada vez más participativo y bidireccional, en la que los estudiantes no se limitan a leer o visualizar contenidos, sino que incrementan su nivel de implicación produciendo sus propios contenidos y publicándolos mediante sencillas aplicaciones. Por tanto, cada vez son más los profesores y estudiantes que comienzan a relacionarse y compartir conocimiento a través de las tecnologías propias de la Web 2.0”.

Edmodo se presenta completamente como una aplicación de tipo Web 2.0 y cuenta con las siguientes características:

- Se pueden establecer claras jerarquías para diferenciar los roles de profesores, estudiantes y tutores (en caso de que los estudiantes sean menores de edad).
- Posee una interfaz simple e intuitiva (parecida a Facebook). El principal espacio para la interacción entre los participantes es un “muro”, al estilo de conocidas redes sociales.
- Los profesores pueden crear diferentes grupos y subgrupos para la organización de los estudiantes.

Edmodo se basa en un sistema de evaluación continua, formado por diversas tareas que el profesor cuelga en el muro de la plataforma. La evaluación puede ser tanto cuantitativa como cualitativa.

Ventajas:

- Es gratuita.

- No requiere la instalación de software ni configuraciones complicadas.
- Acceso a través de dispositivos móviles. (Mediante APP y Web adaptada)
- Permite crear grupos privados con acceso limitado.
- Se pueden compartir diferentes recursos multimedia (video, enlaces, archivos).
- No es requisito obligatorio poseer un mail, por lo que acepta como estudiantes a menores de 13 años.
- Si el curso está dirigido a niños o adolescentes es posible otorgar acceso a los padres para que monitoreen las actividades de sus representados.
- Proporciona un calendario de actividades.
- Se pueden manejar diversas asignaturas o cursos por grupo.
- Los docentes administradores pueden hacer blanqueo de claves de los estudiantes.
- Se encuentran tutoriales en internet para ayudar al usuario en el manejo de la plataforma.

Desventajas:

- No permite la realización de exámenes en línea dentro de la misma plataforma.
- Los estudiantes no pueden enviar mensajes de forma individual. No se pueden hacer menciones específicas por participantes, es decir, todos los comentarios son públicos.
- No posee chat.
- No visualiza usuarios en línea.
- No es posible migrar la información que se publique en el muro de los grupos.

Alrededor de Edmodo De Haro (2015) menciona que los docentes deben implementar las herramientas como el tablón de anuncios en los cuales se encuentran los deberes, instrucciones sobre las tareas asignadas, fechas de interés para la clase, la realización de trabajos, conformación de grupos de trabajo, intercambio de información, seguimiento del maestro.

A su vez, encontrarán un espacio donde realizan indagaciones sobre lo explicado en clase, foros específicos para los exámenes, se comparten recursos documentos, presentaciones, enlaces, videos; se desarrollan

interacciones entre estudiantes, mediante un trabajo colaborativo. El docente tiene un seguimiento del proceso evaluativo a través de la consulta de notas, consulta de resultados de trabajos; además tiene la posibilidad de desarrollar proyectos interdisciplinarios.

En esta red social existen tres tipos de perfiles y cada uno utiliza la red de distintas formas, estos son:

- Profesorado: que es el encargado de crear los grupos y de administrarlos. Puede subir archivos, crear eventos, realizar cuestionarios, diseñar asignaciones, poner calificaciones, etc.
- Estudiante: que sólo puede unirse a los grupos, no puede crearlos, siempre que conozca el código de acceso al mismo, y que puede descargarse archivos, consultar los eventos, contestar a los cuestionarios, entregar las asignaciones una vez finalizadas, ver sus calificaciones, enviar un archivo al profesor/a, etc.
- Tutores: los padres y madres del alumnado también pueden acceder a EDMODO. Para ello necesitan conocer el código para parientes que le corresponde a su hijo/a, y sólo podrá consultar la actividad que realiza su hijo/a en EDMODO, sus calificaciones, eventos, etc. Además, podrá ponerse en contacto con el profesor/a a través de esta plataforma.

También, permite que las personas se puedan vincular a ella de forma gratuita, es usada a nivel educativo por docentes y estudiantes, independientemente de su contexto social, esta herramienta permite incorporar, modificar y enlazar contenidos de estudio.

Los docentes pueden plantear diferentes estrategias y métodos para trabajar con esta herramienta pueden ser contenidos concretos, trabajo colaborativo, individual y cooperativo, por esto Sanjuán y Cantatore proponen los siguientes “objetivos para la red social Edmodo:

- Fomentar el trabajo cooperativo y colaborativo entre estudiantes.
- Fomentar el trabajo cooperativo y colaborativo entre docentes.
- Agilizar y normalizar el proceso de comunicación y transmisión de información virtual dentro de los contextos educativos formales.

- Incrementar y mejorar la comunicación entre el docente y cada uno de sus estudiantes. (Atención personalizada)
- Potenciar el intercambio entre los miembros de la comunidad de recursos
- educativos, estrategias, conocimientos, ideas y opiniones, intereses, etc.
- Acercar el proceso educativo a los medios de comunicación social en los que, tanto estudiantes como docentes, se mueven en su vida cotidiana.
- Potenciar el carácter transversal de los contenidos para dar mayor significación al aprendizaje.
- Mejorar la comunicación con las familias haciendo las más partícipes del proceso de enseñanza/aprendizaje (principalmente en las primeras etapas educativas o educación obligatoria)”.

Las conexiones y comunidades ofrecen a los profesores la posibilidad de contactar y compartir con otros compañeros docentes, bien por conexiones directas en la red Edmodo, bien a través de las comunidades, esta aplicación es de uso exclusiva del profesor.

De acuerdo a lo anterior Edmodo es una red social que permite tanto a docentes, estudiantes y padres de familia interactuar por un interés de por medio, por otro lado, se evidencia que esta red social contribuye a que la educación sea planteada de forma diferente llamando la atención de los estudiantes y generando un ambiente de aprendizaje innovador.

2.6 Conectivismo en la formación profesional docente

A pesar de que el curso al que hace referencia esta tesis no forma parte de los denominados MOOC's resulta de interés lo escrito en un artículo del blog de José Guadalupe López Bermúdez donde explica¹ que el primer curso masivo en línea se llevó a cabo en el 2008, por mera casualidad, cuando George Siemens y Stephen Downes impartían un curso en la Universidad de Manitoba (Canadá). La idea era impartir el curso sobre Conectivismo y Conocimiento Conectivo de manera experimental, a la par de un curso en línea de la misma materia, a un pequeño grupo de 25 alumnos, pero cuál fue su sorpresa que en unos pocos días más la matrícula había crecido

¹ <http://www.infotecarios.com/moocs-conectivismo-y-aprendizaje/>

exponencialmente llegando a 2,300 estudiantes de diferentes partes del mundo.

Su curso se convierte así en el primer curso MOOC de la historia. Es Dave Cormier y Bryan Alexander quienes acuñan el término “Massive Open Online Course” refiriéndose a éste primer curso masivo, abierto y en línea.

Es en el conectivismo donde se sostiene que el aprendizaje y el conocimiento yace en la diversidad de opiniones, y ha sido a través de estos MOOC y Webinars (Conferencia web) que miles de personas en todo el mundo hemos accedido gratuitamente a cursos y seminarios de nuestro interés donde nos hemos enriquecido sobremanera con la nueva forma de aprender, la cual se basa en un diseño instruccional en el que se generan espacios de conversación entre los participantes, situando en todo momento al aprendiz y las conexiones que genera con los demás durante el curso en el centro de aprendizaje en lugar del contenido mismo.

Como vemos, el proceso de aprendizaje sin lugar a dudas está cambiando y tenemos una responsabilidad muy grande participando en la creación de nuevos modelos de aprendizaje que expliquen a nuestros usuarios cómo es que se adquiere el conocimiento. Tenemos que estar en sintonía con la nueva generación digital la cual está completamente familiarizada con las computadoras, los videojuegos y la Internet, elementos que ciertamente afectan el modo en que los estudiantes de hoy aprenden.

Ya en el artículo “21st Century Fluencies” hace especial énfasis en que “Literacy is Not Enough”. El argumento principal de este trabajo es en cuáles influencias del siglo 21 son habilidades de proceso que los estudiantes necesitan para prosperar en un mundo que cambia rápidamente. El artículo habla largo y tendido sobre cinco influencias principales del siglo XXI que tanto nosotros como usuarios debemos desarrollar, pero principalmente primero nosotros como “profesionales de la información”, pues insisto, somos nosotros quienes tenemos la responsabilidad de crear modelos distintos de aprendizaje, así como apoyar en la creación de MOOCs.

Los cambios en el aprendizaje van al ritmo de los avances tecnológicos, no puede haber deslinde entre ellos, ya que la ciencia y tecnología deben ser el soporte de la formación de las generaciones venideras, quienes están ávidas de aprender, descubrir e innovar.

La Resolución del Consejo Federal de Educación Nro. 30/07, en su Anexo II define los Lineamientos Nacionales para la Formación Docente Continua y el Desarrollo Profesional.

En ese documento se desarrolla un marco conceptual acerca de la Formación Docente Continua (FDC) y el Desarrollo Profesional Docente (DPD) en función del Sistema Formador. Desarrolla una serie de criterios que orientan la formulación de diversas propuestas y estrategias de acción para una de las áreas prioritarias fijadas por el Plan Nacional de Formación Docente (Resolución N° 23 del CFCyE, noviembre 2007).

El documento tiene un doble propósito:

Establecer algunas precisiones conceptuales sobre el desarrollo profesional docente para mejorar su planificación a partir del diagnóstico y los antecedentes sobre el tema; y proponer criterios que orienten las líneas de acción y las actividades de desarrollo profesional docente en el país en sus distintos niveles (nacional, provincial e institucional).

Constituye una herramienta de trabajo para la discusión de los distintos sectores, actores, organismos involucrados en vistas a generar nuevas propuestas, dispositivos y estrategias de intervención. Su finalidad es fortalecer la calidad y pertinencia de la Formación Docente Continua (FDC) para la renovación de la enseñanza y las prácticas pedagógicas en los diferentes niveles del sistema educativo que permita garantizar el derecho a la educación y el acceso al saber de todos los ciudadanos.

Es una estrategia fundamental para renovar la profesión respondiendo a las nuevas necesidades de la sociedad, a la complejidad de la tarea de la enseñanza y de mediación cultural en sus diferentes dimensiones políticas socio cultural y pedagógica. El desarrollo Profesional docente o Formación

Continua propone una nueva concepción que supere la escisión entre la formación inicial y continua.

Al concebirla como una actividad permanente y articulada con la práctica docente. El desarrollo profesional de los docentes constituye una estrategia fundamental tanto para responder a las nuevas necesidades de enseñanza y de mediación cultural. (Ministerio de Educación de la Provincia de Corrientes. Resolución 265/2013 P.7)

El desarrollo profesional docente parte del reconocimiento de las responsabilidades que el sistema formador tiene ante los actuales y los futuros docentes, y compromete la dimensión política y social de la formación docente. Las acciones que se proponen desde el área de Desarrollo Profesional y Formación Continua son:

- Desarrollar y acordar dispositivos de capacitación dirigidos a formadores y directivos, para fortalecer la utilización pedagógica de las TIC.
- Ampliar y profundizar las acciones de acompañamiento pedagógico a docentes noveles que inician su desempeño profesional.
- Dar continuidad y ampliar en acuerdo con las jurisdicciones las acciones de acompañamiento a los docentes que inician su tarea profesional.
- Acordar y diseñar dispositivos de formación continua y en servicio para la actualización disciplinar y didáctica que involucren a formadores y docentes de los distintos niveles para los que forman, partiendo de atender aquellas necesidades y problemas más estratégicos en cada jurisdicción.

Dice Álvaro Marchesi (2015), secretario general de la OEI: “La calidad de la educación de un país no es superior a la calidad de su profesorado. De ahí la prioridad que la gran mayoría de las reformas educativas otorga al fortalecimiento de la profesión docente. Pero si el profesorado es clave para la calidad de la enseñanza, es preciso admitir también que no se puede mejorar la acción educativa de los profesores sin conseguir al mismo tiempo mayores niveles de calidad en el funcionamiento de las escuelas. Una buena formación

inicial tiene un efecto positivo en la actividad profesional de los docentes, no cabe duda, pero también contribuye a ello la buena actuación de los equipos directivos o el tiempo disponible por los profesores para trabajar en equipo.

Los docentes trabajan en un contexto social y cultural determinado, y en unas condiciones educativas y laborales específicas. Las políticas públicas a favor del profesorado necesitan tener en cuenta estos contextos y condiciones para remover los posibles obstáculos que limitan el éxito de determinadas iniciativas orientadas de forma específica al desarrollo profesional de los docentes.

Desde esta perspectiva, las propuestas para mejorar la situación del profesorado deben basarse en enfoques contextuales e integrales, en los que se tengan en cuenta todos los factores que contribuyen a facilitar el trabajo de los docentes. En el mismo sentido y de forma complementaria, la gran mayoría de las iniciativas que se plantean para mejorar la educación no deben perder de vista su implicación para el fortalecimiento de la profesión docente.”

2.7 Conectivismo

El conectivismo es una teoría de aprendizaje planteada por George Siemens y Stephen Downes (2004) que se basa en el caos por el cual está pasando la educación donde las teorías predominantes son “el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo”, con las cuales se crean los espacios de enseñanza y aprendizaje pero estas teorías se desarrollaron en un tiempo en que las tecnologías no habían permeado todas las esferas de la sociedad, por tal motivo es necesario que la educación sea replanteada para que sea más relevante para los estudiantes.

A partir de la teoría del conectivismo surgen nuevas destrezas y valores tal como lo dice Siemens:

- La habilidad para discernir entre la información relevante y la no relevante.
- La capacidad para desaprender.
- La generación de más conexiones dentro de una red posibilita la retroalimentación de información y conocimiento.

- La unidad generadora de conocimiento es el ser humano, pero una vez generada puede evolucionar a conocimientos fuera de la individualidad, para residir en la red social.
- Importamos experiencias.
- Las conexiones son más importantes que el contenido o el conocimiento.
- La capacidad de generar lazos de valor de información es un valor vital para retroalimentar el conocimiento.
- La retroalimentación del conocimiento es constante, ya no hay periodo para estudiar y otro para trabajar.
- Capacidad de adaptación al caos.

Se evidencia que la teoría del conectivismo permite interpretar la realidad a través de diferentes destrezas en base a la indagación de la información, de compartir con otros, de la posibilidad de intercambiar información con otras personas a través de la red.

Tanto Siemens como Downes hablan sobre metodología de enseñanza y aprendizaje y mencionan que “aprender es instanciar patrones de conectividad en la mente (en la red neural), no elaboramos significado ni construimos significado, sino que hacemos crecer, incrementamos el valor del significado mediante la propia conectividad”

Para Siemens se está utilizando el mismo legado del aula como aquel sitio donde los estudiantes tienen que ir a formarse y su perspectiva es que “los docentes no tienen que ser los dueños de los espacios donde aprenden los estudiantes, sino que es allí donde los estudiantes son los dueños del espacio que desarrollen sus identidades y por tanto puedan participar en su proceso de aprendizaje desde cualquier parte por medio de las redes sociales. En este sentido se debería replantear los currículos de los centros educativos donde los conceptos que deben aprender los estudiantes no estén plasmados de manera abstracta en los cuales estos simplemente deban replicar el conocimiento. Sin tenerse en cuenta sus intereses, sus motivaciones, ni los problemas actuales en los cuales están inmersos.

Por consiguiente, Siemens plantea que el conectivismo es orientado por la comprensión que las decisiones están basadas en principios que cambian

rápidamente. Continuamente se está adquiriendo nueva información, la habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente.

Como se puede evidenciar, el conectivismo define diferentes tipos de aprendizaje, para que las personas puedan identificar con cuál de todos puede adquirir conocimientos más fácilmente.

Para el papel del docente, Siemens como Downes mencionan que “El punto de partida para el desarrollo del aprendizaje dentro del contexto conectivista son las redes sociales, estas mayas que en aparente desorden generan una red fluida de información y conocimientos”, quiere decir lo anterior que a través de las redes sociales se obtiene información y que se adquieren nuevos conocimientos, generando así un aprendizaje significativo.

Finalmente, la importancia de la teoría del conectivismo es que permite reflexionar sobre como aprenden las personas y más aún en la actualidad ya que la mayoría de los niños y niñas son nativos digitales y no le temen a la tecnología, al contrario, muchas veces se puede ver que emplean los instrumentos tecnológicos mejor que un adulto y es por esto por lo que los docentes deben aprovechar estas habilidades para generar aprendizaje.

2.8 Rendimiento Académico

Según Julián Pérez Porto y Ana Gardey (2008), el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.

Existen distintos factores que inciden en el rendimiento académico. Desde la dificultad propia de algunas asignaturas, hasta la gran cantidad de exámenes que pueden coincidir en una fecha, pasando por la amplia extensión de ciertos programas educativos, son muchos los motivos que pueden llevar a un alumno a mostrar un pobre rendimiento académico.

2.9 Dinamización

Dinamizar en educación, implica hacer más rápida y ágil una clase o un curso, generalmente mediante la profundización y mejora de los mecanismos de comunicación, intentando evitar tiempos muertos o momentos en que el estudiante no obtenga respuesta a sus inquietudes o no tenga actividades para realizar; sin que esto represente una merma en los tiempos necesarios para realizar las actividades. Para esto es común acudir a estrategias específicas o recurrir a medios tecnológicos que ayuden en este sentido. (González Rodríguez, 2012)

CAPÍTULO III

Marco Metodológico

En este capítulo se presenta la metodología que permitió desarrollar el presente estudio. Se muestran aspectos como el tipo y nivel de investigación, las técnicas y procedimientos que fueron utilizados para llevar a cabo dicha investigación.

3.1 Diseño de investigación

Considerando el problema de investigación y los factores que conllevan a dar una mirada coherente y objetiva a la investigación, la propuesta se ajusta en darle un **enfoque de tipo cualitativo**, como lo mencionan Hernández, Fernández, Baptista, (2010) “Los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos.

Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes, y después, para refinarlas y responderlas”.

Teniendo en cuenta la investigación planteada resultará de interés la misma, considerando este enfoque resultando muy relevante el conocimiento y las conclusiones obtenidas del uso pedagógico de la plataforma Edmodo, y por medio de entrevistas a los asistentes se podrá en cierta forma tener certezas sobre la implementación efectiva o no de esta red social.

El proceso se llevó a cabo mediante un diseño metodológico de Investigación-Acción.

La Investigación-Acción es una metodología en la que los profesores son los protagonistas de su propio proceso de construcción del conocimiento, y que permite la detección de problemas y necesidades y la elaboración de propuestas y soluciones.

En los años cuarenta cuando Kurt Lewin, psicólogo estadounidense, intentó establecer una investigación científica que integrara la parte experimental con la acción social y definiera el trabajo de investigación-acción como un proceso cíclico de exploración, actuación y valoración de resultados. Así, el investigador es sujeto de la investigación y aborda un aspecto de la realidad (objeto de la investigación) para explicar el fenómeno estudiado. Lewin (1946) creó un modelo de cambio social de tres etapas: descongelación, movimiento, recongelación, en las que el proceso consiste en:

- Insatisfacción con el estado actual de cosas.
- Identificación de un área problemática.
- Identificación de un problema específico a ser resuelto mediante la acción.
- Formulación de varias hipótesis.
- Selección de una hipótesis.
- Ejecución de la acción para comprobar la hipótesis.
- Evaluación de los efectos de la acción.
- Generalizaciones.

A principios de los años 70, Lawrence Stenhouse y John Elliot retoman esta metodología. Pero en esta ocasión el objetivo es demostrar que en el ramo de la educación las teorías sólo expresan su valor cuando se traducen a la práctica, y esto sólo pueden hacerlo los docentes investigando con su práctica y con las ideas con las que intentan guiarse (Stenhouse, 1984).

3.2 Tipo de investigación

El proceso se desarrolló bajo un muestreo de tipo “no probabilístico”, de tipo descriptivo y cualitativo; utilizado en forma empírica, es decir, no se efectúa bajo normas probabilísticas de selección, por lo que en sus procesos intervienen opiniones y criterios personales del investigador o no existe norma bien definida o validada. Se decide implementar este método por ser comúnmente utilizado en observaciones de tipo exploratorias o de tipo cualitativo.

La selección de la muestra es no aleatoria y se basa en el juicio de quien realiza el proceso o del responsable de la investigación.

Ceravolo (2004) indica que se caracteriza por no conocerse la probabilidad de que una unidad quede incluida en una muestra, no se puede medir el error de estimación y, por lo tanto, no se pueden realizar estimaciones, destacando las siguientes características:

Características comunes de este tipo de muestreo:

- No se basa en la teoría de la probabilidad; por lo tanto, no es posible calcular la Exactitud.

- No es posible el cálculo de la confianza de las estimaciones, la precisión de la muestra resultante.
- El investigador elige los casos que más le interesan con el propósito de lograr
- información más nutrida.
- Es posible obtener buenos resultados siempre y cuando el investigador tenga un conocimiento claro y preciso de la población que quiere observar y de lo que en ella quiere observar.
- Las inferencias alcanzan planos lógicos y hasta de opinión
- Son los más apropiados para las investigaciones cualitativas, ya que en este tipo de investigaciones no se busca la representatividad de los resultados, sino el punto de vista.

3.3 Universo

La investigación toma como referencia a los docentes que asistieron voluntariamente a realizar cursos de capacitación dentro de lo que se denominan opciones de formación docente continua.

Existen en el sistema educativo múltiples opciones de capacitación que los docentes eligen de acuerdo a sus intereses académicos, disciplinares, de mejora laboral y cercanía geográfica.

3.4 Población objeto de estudio

Esta investigación se realizó en la localidad de San Luis del Palmar, Provincia de Corrientes, República Argentina; y se focalizó en los 105 asistentes a un curso de desarrollo profesional docente brindado por el Instituto Superior Martín Miguel de Güemes de la misma localidad. Al curso asisten docentes de todos los niveles educativos que desarrollan sus actividades en escuelas de la zona. Las clases presenciales se desarrollaron en la sede del Instituto Superior Martín Miguel de Güemes de la localidad indicada.

3.5 Muestra – Criterios de selección

La parte de la población sobre la que se realizó el estudio es una muestra de tipo no aleatoria. Para los cuestionarios de encuesta se opera sobre la totalidad de los asistentes disponibles en cada encuentro presencial. Para las

entrevistas, se toma una muestra de 8 asistentes que asistieron a todos los encuentros del curso.

Se realizó un muestreo no probabilístico atendiendo a razones de accesibilidad.

3.6 Técnicas e Instrumentos de Investigación

En la presente investigación se utilizan como técnicas, las entrevistas dirigidas a asistentes al curso y destinadas a indagar percepciones sobre el uso pedagógico de la plataforma Edmodo, y encuestas tipo cuestionario con un formato consistente de preguntas cerradas orientadas a conocer las características de los cursantes y la forma instrumental en cuanto a la disponibilidad de equipamiento y conectividad.

Se realizó una observación permanente de los procesos de interacción del docente y los estudiantes a través de consignas en el muro y tareas (o “asignaciones” como las denomina Edmodo. Las consignas se pueden observar en el Anexo 1.1.

Se aplicaron entre los meses de julio y octubre del año 2017.

Los instrumentos finales consideran las siguientes categorías:

- Datos generales
- Frecuencia con que accedió a Edmodo
- Dominio del uso de Edmodo
- Utilización de las funcionalidades pedagógicas de Edmodo
- Percepción sobre el impacto de Edmodo en la capacitación

En relación con la búsqueda y captación eficiente de información, Mendicoa (2003) señala que “Las encuestas, responden a un conjunto de opiniones, resultado de la aplicación de un cuestionario sobre un suceso de actualidad”.

Teniendo en cuenta la posibilidad de obtener información adecuada, actual y relevante se opta por la utilización de:

- **Encuesta.** Cuestionarios de administración directa.

Yuni y Urbano (2006) aclaran que los participantes contestan de forma escrita el cuestionario. Teniendo en cuenta que la función del investigador es presentar, entregar y por último recuperar el cuestionario. Esta tarea se realizó en este caso en forma digital y en papel.

Según lo plantean Hernández, Fernández, Baptista, (2010) que “Las preguntas cerradas contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas. Es decir, se presentan las posibilidades de respuesta a los participantes, quienes deben acotarse a éstas”.

En esta circunstancia la muestra contempla la recolección de datos proporcionados por los asistentes al curso y el instrumento utilizado será un cuestionario de preguntas cerradas y de alternativas múltiples donde los mismos deberán responder sobre temas que son de interés para la investigación.

- **Entrevista estructurada.** Con cuestionario - individual:

Bajo estas condiciones las entrevistas debieron contener preguntas abiertas y cerradas, con categorías establecidas de antemano, de tal forma que los entrevistados puedan responder convenientemente con la posibilidad de expresar sus vivencias y situaciones propias de su experiencia. Al respecto, Mendicoa (2003) nos expresa que:

“El arte de la entrevista consiste en lograr la confianza del interlocutor, para lo cual se deberá tener en cuenta un conjunto de tácticas, en las que, sin considerarlas recetas fijas, habrá que estar atento para ponerlas en práctica. Ganar la confianza, es una de ellas. Implica, en primer lugar, decir claramente por qué se está haciendo la entrevista y cuál será el uso de la información que se obtenga”.

- **Entrevista abierta.**

Es una técnica de Investigación cualitativa, en la que el entrevistador guía la conversación pero concede espacio al entrevistado para que

expresen sus propios puntos de vista. La entrevista abierta se dirige a "la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras" (Taylor y Bogdan, 1987).

Toda la investigación cualitativa, incluyendo la evaluación cualitativa, fue guiada por un proceso continuo de decisiones y elecciones del investigador, tal como lo indican (Pitman y Maxwell, 1992)

3.7 Validez de los Instrumentos

Para la validación de los instrumentos se realizaron tres procedimientos:

1. Se enviaron a la directora de tesis para verificar la pertinencia, claridad y amplitud de las preguntas; así como la congruencia de las diferentes dimensiones; se hicieron las correcciones necesarias a partir de sus observaciones.
2. Se envió un cuestionario a seis cursantes, en donde se les preguntó sobre la claridad de las preguntas, redacción, ortografía, amplitud de la encuesta y comentarios generales. A partir de sus observaciones, se diseñó el instrumento final.
3. Se aplicó una prueba piloto a otro grupo de seis cursantes a fin de proceder al análisis de validez y como acción previa al desarrollo de la tesis.

3.8 Procedimiento de la aplicación

Las encuestas fueron aplicadas a los asistentes durante los encuentros presenciales, dentro del horario de clase, cerca de la finalización de la misma. Una encuesta en la primera clase y otra en la última, con distintas preguntas.

Las entrevistas se realizan a los asistentes seleccionados al finalizar la última clase, en otro espacio físico.

3.9 Presentación de resultados

Para dar a conocer los resultados obtenidos se realizaron gráficas y un análisis de estas para mostrar la información que se logró obtener durante la investigación, para después realizar una discusión de resultados y las conclusiones pertinentes.

3.10 Procedimientos metodológicos

En este aspecto se desarrollaron cuatro etapas, que se detallan a continuación:

- Etapa I: Se diseñan los instrumentos de recolección de información de acuerdo con las necesidades existentes en la investigación.
- Etapa II: Se visita la unidad de análisis seleccionada previamente, para la recolección de los datos propiamente dichos, se solicita al Profesor del curso el permiso para realizar las observaciones, las entrevistas y realizar las encuestas.
- Etapa III: Las entrevistas se aplican en cada encuentro presencial, sobre cada informante elegido. Las entrevistas se hacen como un diálogo, cuyas evidencias se graban para ser utilizadas en forma textual en el procesamiento de los resultados.
- Etapa IV: Análisis de Datos: Para el estudio, los datos se presentan para un análisis descriptivo, ajustado a una construcción textual y minuciosa de la realidad.

Una vez culminada la aplicación de los instrumentos a la muestra objeto de estudio, se procedió a tabular los datos recopilados para su posterior análisis e interpretación. La tabulación implicó el ordenamiento de esta información, la cual fue procesada, ordenada y clasificada atendiendo a los objetivos, variables e indicadores que se detallaron.

A su vez se agruparon los datos por indicadores y tomando en cuenta los componentes, lo que permitió y facilitó el análisis, luego del registro de cálculos y la presentación en cuadros, gráficas y tablas, haciendo uso del Software Microsoft Excel.

3.11 Fases de investigación

Fase preparatoria: julio de 2017

En la primera etapa se construyó el marco teórico-conceptual desde el que parte la investigación. La etapa de diseño se dedicó a la planificación de las actividades que se ejecutaron en las fases posteriores.

Trabajo de campo: julio y agosto de 2017

Se realizó un acercamiento progresivo a la población de destino para acceder a la información necesaria para el estudio mediante la utilización de los instrumentos dedicados a la recolección de datos. Se utilizaron métodos formales e informales que permitan obtener muestras para llegar a los objetivos propuestos.

Fase analítica: agosto y septiembre de 2017

Se desarrolló el proceso de análisis de los datos obtenidos, su procesamiento y sistematización para obtener resultados aptos para ser informados.

Fase informativa: septiembre de 2017

Presentación y difusión de los resultados. Una vez que el investigador llega a alcanzar una mayor comprensión sobre el objeto de estudio, es momento de darlo a conocer con las argumentaciones correspondientes.

CAPÍTULO IV

Análisis de Datos

En este capítulo se plantean los resultados obtenidos, acompañados de su respectiva explicación y un análisis profundo. Se muestran los gráficos utilizados para reportar los resultados y facilitar de este modo su comprensión.

4.1 Recolección de datos

Para la recolección de datos se realizó un proceso que consistió de tres momentos: antes, durante y después de la experiencia de enseñanza y aprendizaje. Se implementaron instrumentos como cuestionarios iniciales y finales a estudiantes y entrevista final al docente.

El curso lo iniciaron 105 asistentes y culminaron 72. El profesor a cargo informó que sobre los 72 asistentes que terminaron de cursar aprobaron el mismo 63 personas.

Al comenzar el curso se entregó a todos los asistentes (105 personas) el Cuestionario Inicial (Ver anexo II), que lo pudieron completar en forma virtual desde sus celulares o en papel quienes lo solicitaron.

Al finalizar el curso se entregó a todos los asistentes (72 personas) el Formulario Final (Ver anexo III), que lo pudieron completar en forma virtual desde sus celulares o en papel quienes lo solicitaron.

Al finalizar el curso se realizaron las entrevistas sobre la muestra seleccionada, de acuerdo con el guión presentado en el anexo IV.

4.2 Aplicación de los Instrumentos

Los cuestionarios se aplicaron a la totalidad de los asistentes que estuvieron presentes en la primera y la última clase. (105 y 72 personas)

Las entrevistas se aplicaron a 8 asistentes al finalizar el curso.

Las reuniones se acordaron previamente con los entrevistados, con la finalidad de circunscribir los tiempos a las posibilidades de los participantes y respetar lo pautado. Se evitó, restringir o limitar a los entrevistados, pues atmósferas impregnadas de inseguridad, dudosas o vacilantes, disminuyen la posibilidad de obtener respuestas concretas, sinceras u honestas.

Los instrumentos que se aplicaron en esta etapa son los siguientes:

- Registro sistemático del uso de la plataforma Edmodo durante el curso. (Anexo I)
- Cuestionarios Inicial y Final en papel y on-line mediante Google Forms. Idénticos. (Anexos II y III)
- Entrevista final a un grupo de asistentes al curso. (Anexo IV)
- Entrevista abierta al profesor del curso.

4.3 Análisis del registro sistemático

En el anexo I se puede observar el registro detallado realizado sobre el uso de la plataforma Edmodo por parte del profesor a cargo del curso. Cómo la gestionó y cómo explicó a los asistentes cada una de las funciones pedagógicas utilizadas.

Al comienzo del curso se pudo observar una excelente predisposición de parte del alumnado a incorporarse al uso de la plataforma, realizando las tareas indicadas por el profesor sin mayores inconvenientes.

Con el transcurrir de las clases se evidenció la respuesta y participación constante de los estudiantes, respondiendo los mismos a cada una de las consignas.

Se identificaron en la clase pocos estudiantes que tuvieron problemas para integrarse, siendo en su mayoría problemas basados en el uso de celulares con capacidades muy limitadas en cuanto a conectividad, memoria RAM y espacio de almacenamiento.

4.4 Análisis de las encuestas iniciales a los asistentes al curso

Sobre los 105 asistentes que iniciaron el curso, podemos observar en la figura 4 que un 29% tenía entre 26 y 30 años, un 22% entre 31 y 35 años y un 21% entre 36 y 40 años. El 28% restante se repartía entre asistentes recién ingresados a la docencia y docentes próximos a la jubilación.

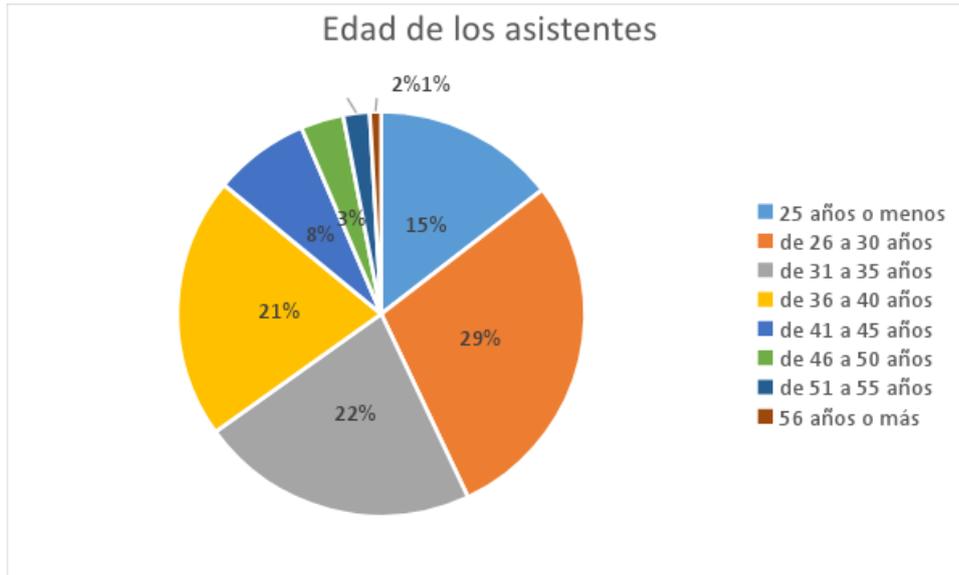


Figura 4. Edad de los asistentes al curso

La mayor parte de los asistentes estaba formada por docentes de nivel primario y secundario (83% entre los dos niveles), que se acercaron a realizar el curso desde la propia localidad de San Luis del Palmar y de localidades adyacentes.

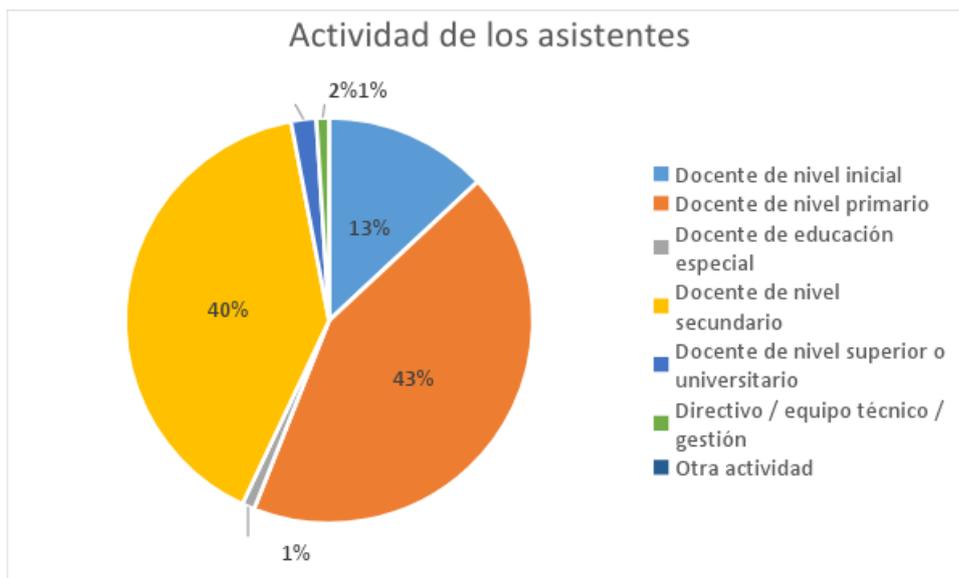


Figura 5. Actividades de los asistentes al curso

La gran mayoría de los asistentes son asiduos usuarios de Whatsapp y Facebook, mientras que un porcentaje inferior al 30% manifiesta hacer uso del correo electrónico y otros servicios on-line.

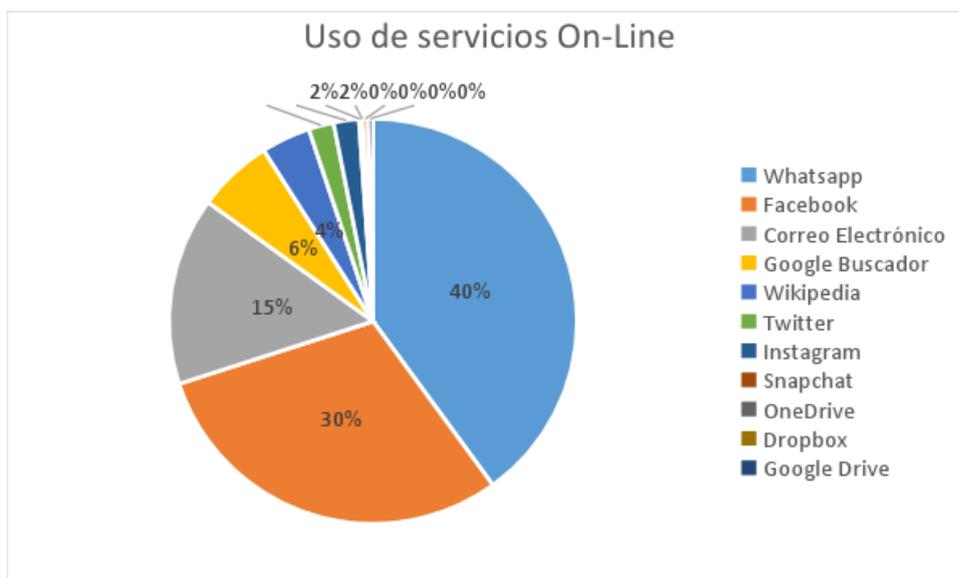


Figura 6. Uso de servicios On-Line

Se observa en la figura siguiente que una amplia mayoría se considera usuario de TIC principalmente para comunicación y entretenimiento, quedando muy pocos asistentes que se consideren buenos productores de contenidos educativos.

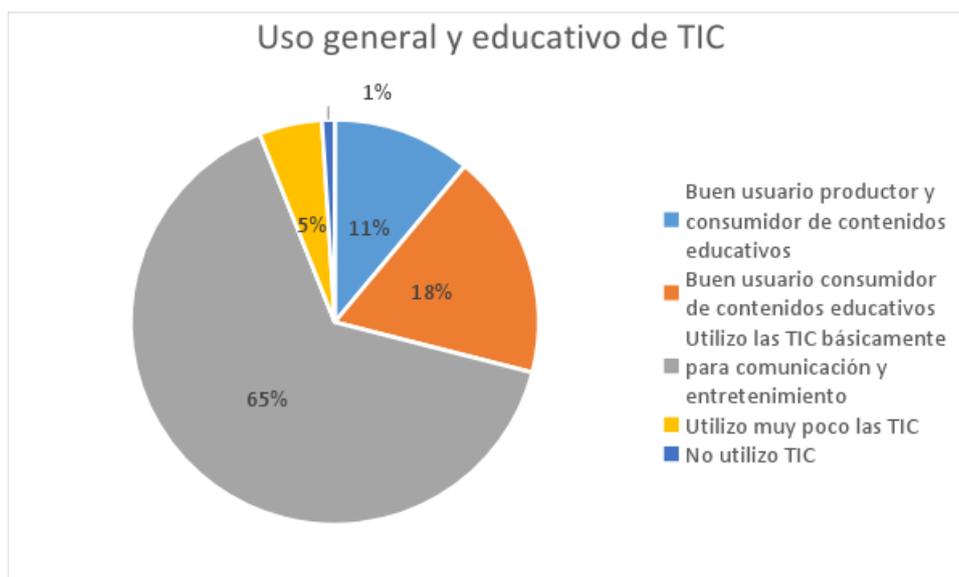


Figura 7. Uso general y educativo de TIC

Cómo se puede observar en la figura 8 el celular pasó a ser el dispositivo tecnológico más utilizado, seguido de las tablets personales y notebooks personales, las netbooks de programa Conectar Igualdad son muy poco utilizadas por los docentes que asistieron al curso (7%). Esto puede deberse a que un 56% de los asistentes eran docentes de nivel inicial o primario, que no recibían netbooks de programa antes mencionado. Muchos de los que sí recibieron de nivel secundario o superior las tienen inoperativas por distintas razones.

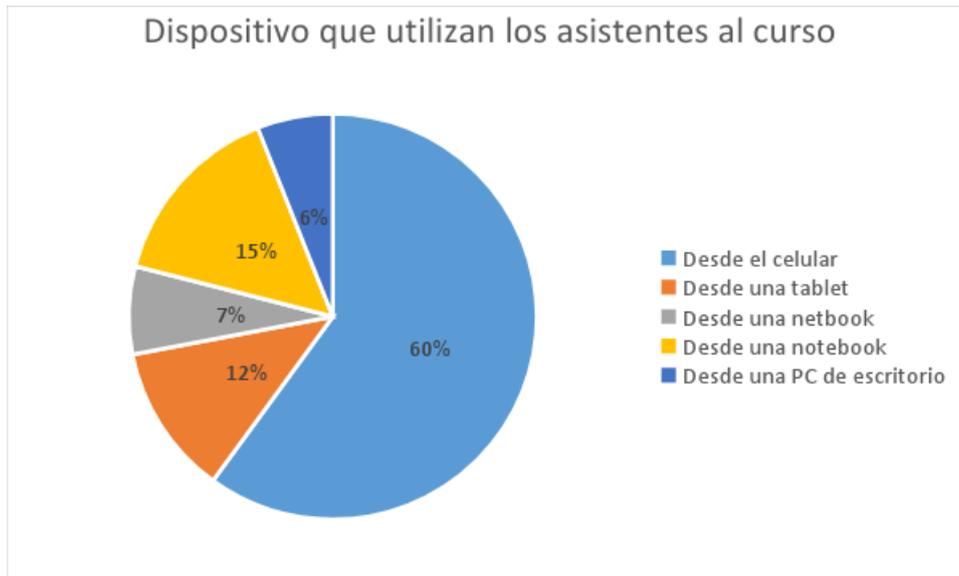


Figura 8. Dispositivos que utilizan los asistentes al curso

Ya considerando que Edmodo es una plataforma on-line basada en el concepto de Web 2.0, que requiere de una conexión permanente a internet para funcionar, nos pareció de mucha importancia conocer cómo se conectaron a ella los asistentes al curso. En la figura 9 se observa una distribución bastante equitativa entre los accesos por medio de redes de telefonía celular, y muy poco uso de redes WiFi. Conocer que disponibilidad de conexión existe en la localidad de San Luis del Palmar es un dato útil para determinar las posibilidades de disponibilidad de la plataforma, para avanzar en sus capacidades para contribuir al proceso de enseñanza y aprendizaje.

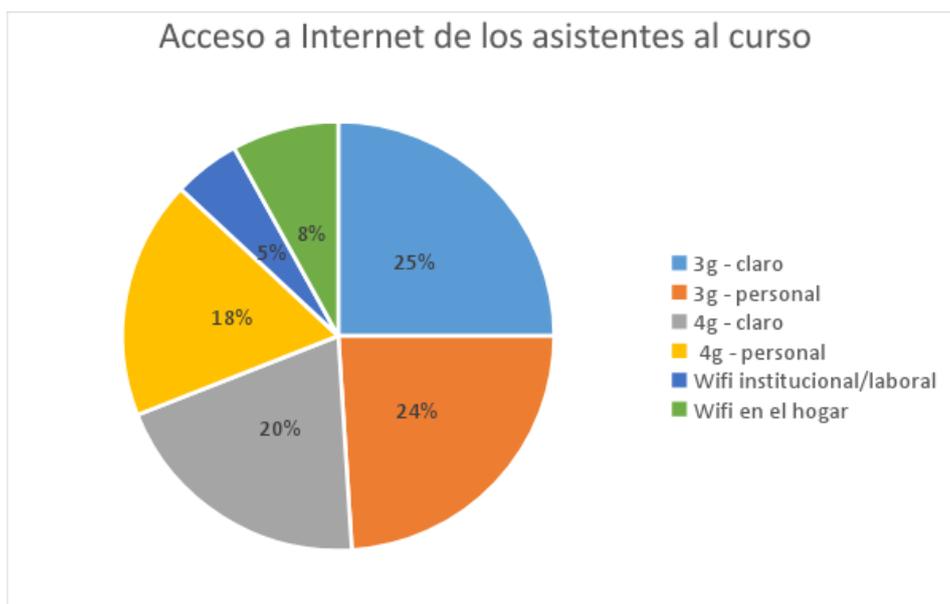


Figura 9. Formas en que acceden a internet los asistentes al curso

El siguiente gráfico permite obtener una idea previa sobre la opinión de los cursantes acerca de la incorporación de tecnología a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta opinión tiene influencia en el uso posterior por parte del cursante de la plataforma educativa. En este caso vemos que el 92% consideran como fundamental o de importancia la integración de tecnologías en el proceso educativo.

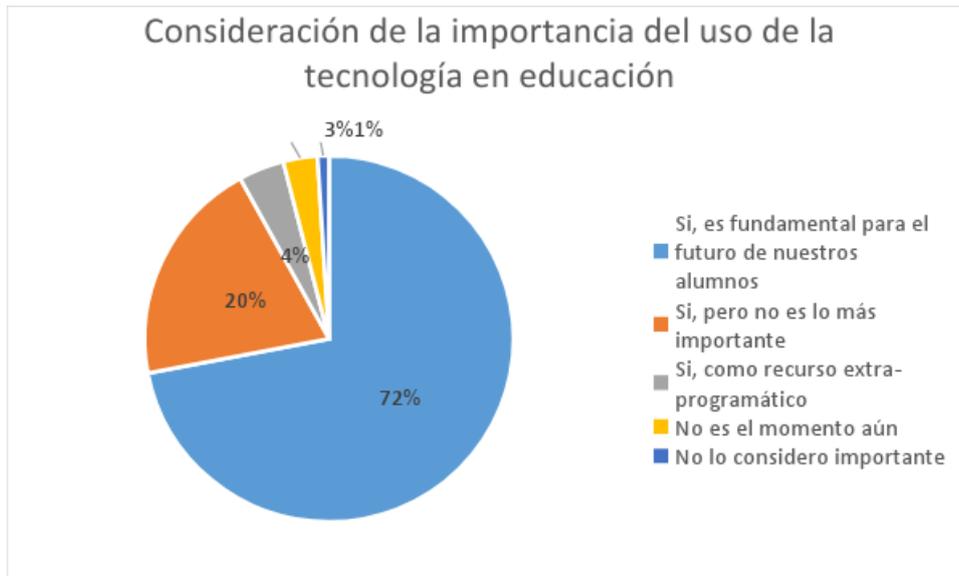


Figura 10. Consideración de la importancia del uso de tecnología en educación

La respuesta siguiente brinda información sobre el conocimiento previo de los asistentes al uso de plataformas virtuales. Podemos observar que un 38% ya asistió a cursos que las utilizan y un 62% desconocía aún sus usos y posibilidades.

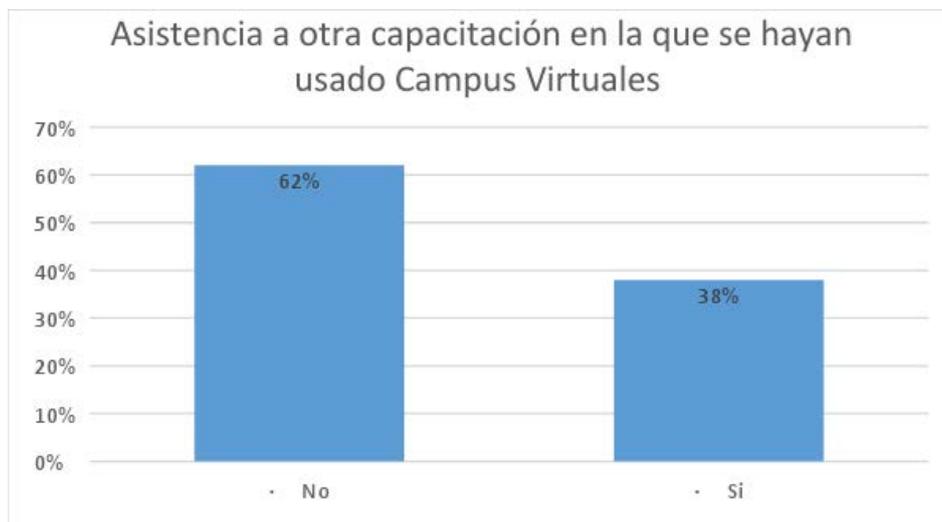


Figura 11. Utilización anterior de campus virtuales

A los asistentes que ya habían utilizado otra plataforma se les consultó cual. Informando los mismos, en un 55% que no sabían que sistema fue utilizado y un 12% afirmaron haber utilizado Edmodo con anterioridad.

A partir de este dato, podemos observar que aproximadamente el 15 % de los asistentes al curso, tenían conocimiento de la plataforma, objeto de este estudio.

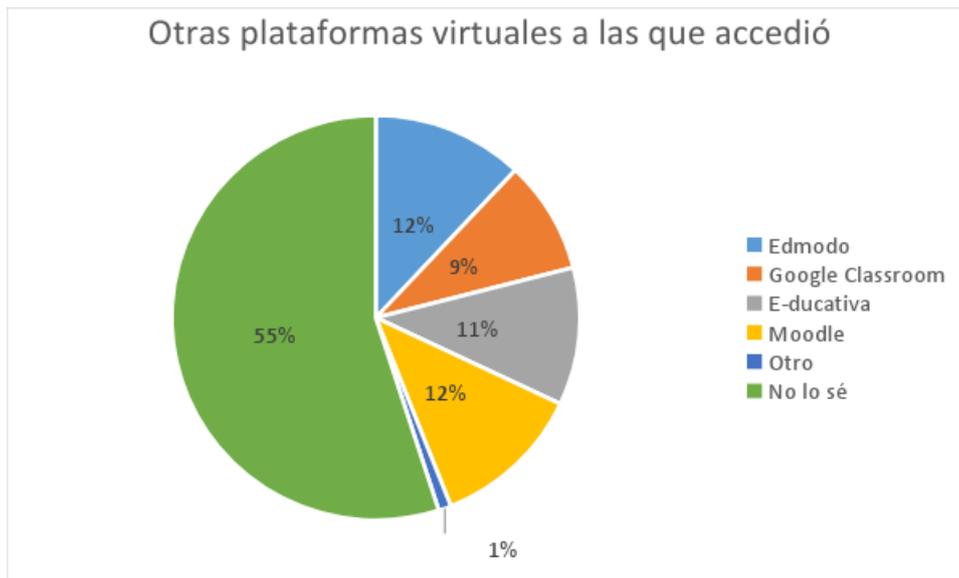


Figura 12. Otras plataformas virtuales a las que accedió

4.5 Análisis de las encuestas finales a los asistentes al curso

A la hora de la finalización del curso, se les presentó a los cursantes la encuesta final que arrojó los siguientes resultados.

Cómo se observa en la siguiente figura, un 74% de los asistentes no requirieron de ayuda para realizar las actividades virtuales propuestas por el profesor, durante los inter encuentros presenciales.

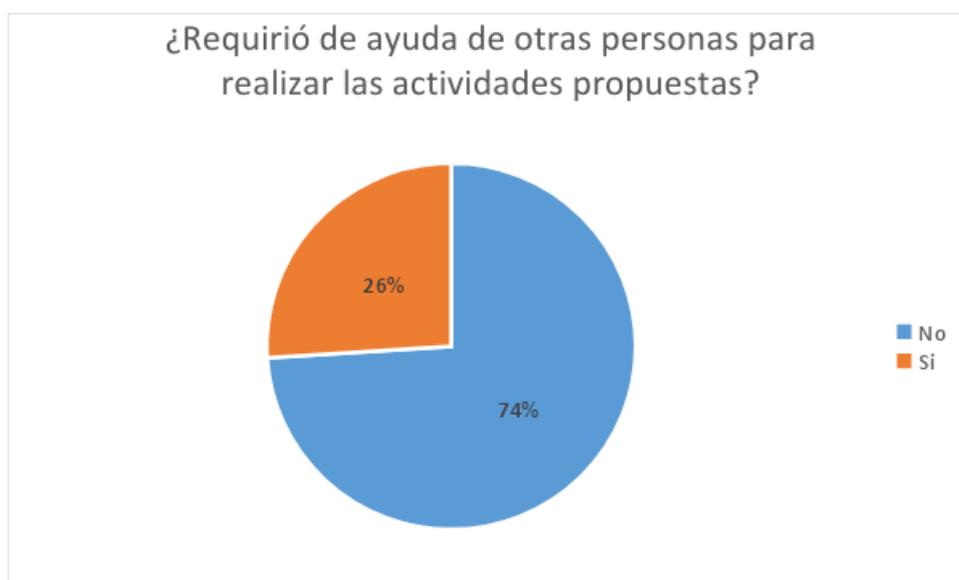


Figura 13. Uso autónomo o requirió ayuda

A continuación, se les consultó a los mismos cursantes su percepción acerca de su rendimiento académico relacionados con sus logros de aprendizajes de los diferentes tipos de contenidos del curso.

Un 65% consideró que el uso de la plataforma contribuyó a la mejora de su rendimiento académico, un 20% no consideró que haya influido en demasía, y 15% restante consideró que no generó ninguna mejora.

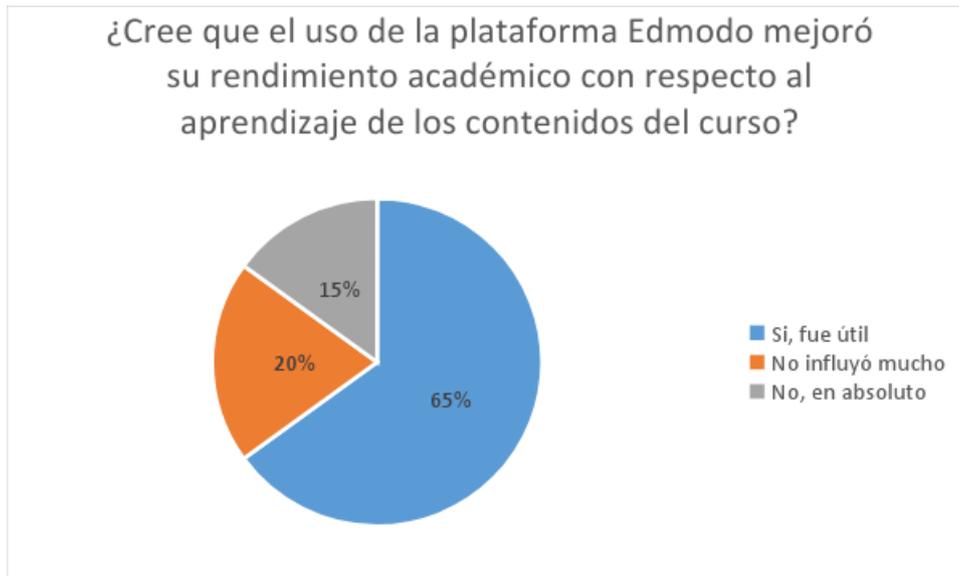


Figura 14. Rendimiento académico

Con respecto a la dinamización de las comunicaciones, un 57% de los consultados consideró que el uso de la plataforma fue de mucha utilidad, siendo que un 33% no consideró que haya favorecido mucho a la dinámica comunicacional, y otro 10% no la consideró de utilidad como elemento dinamizador de la capacitación.

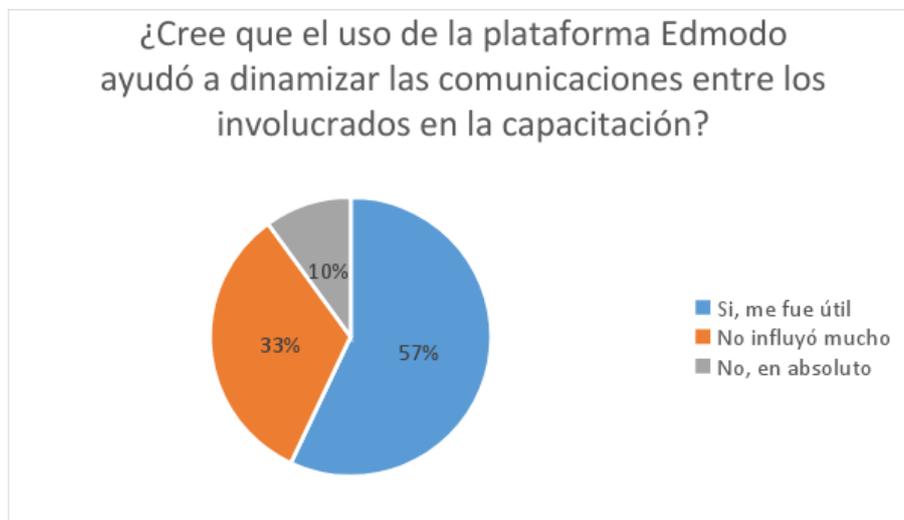


Figura 15. Dinamización del curso

Con respecto a la facilidad de uso, un elemento clave a la hora de la aceptación y utilización, se observa que un 80% de los asistentes la consideraron entre simple y muy simple. Siendo que el 20% restante la consideró entre compleja y muy compleja. De lo cual podemos deducir, que la

mayor parte de los cursantes pudo gestionar sus actividades de aprendizaje de forma autónoma y con un adecuado desempeño.

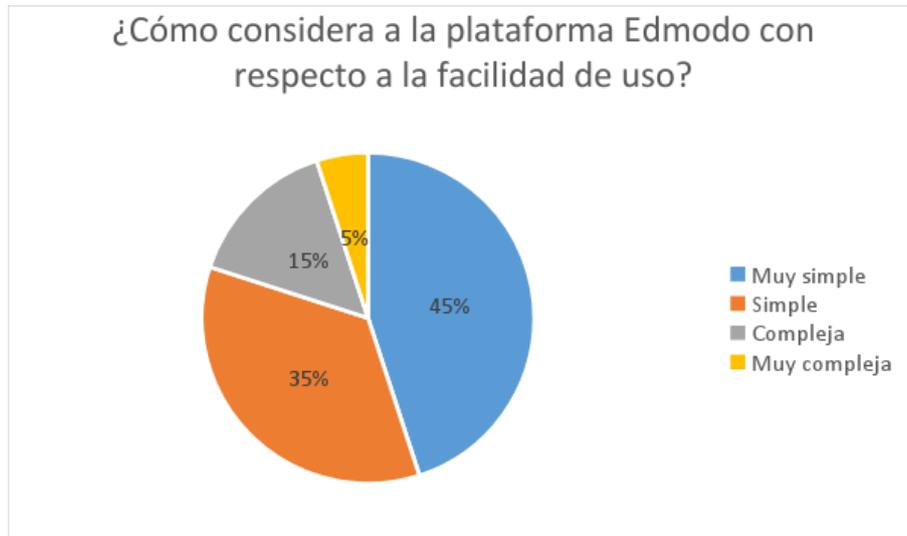


Figura 16. Facilidad de uso

Con respecto a la flexibilidad de acceso (Figura 17), se le planteó a los encuestados una pregunta hacía referencia a la posibilidad de utilizar la plataforma desde distintos dispositivos, cómo celular, tablet, netbook, notebook o computadoras de escritorio. Casi un 80% pudo comprobar que realmente el acceso a la información es muy flexible, mientras que un pequeño grupo tuvo problemas en el acceso al entorno virtual, así como para la gestión de sus actividades e intercambios con los demás cursantes.

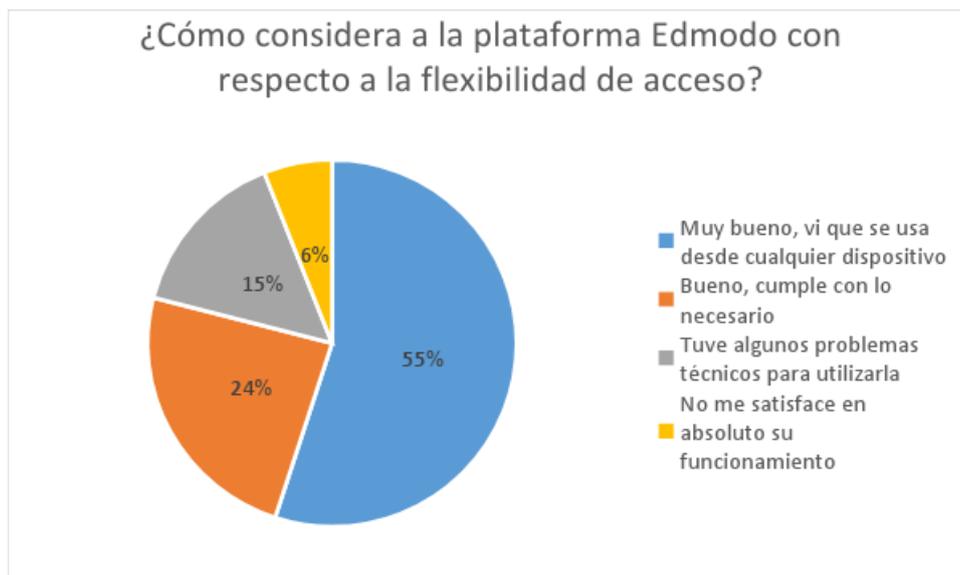


Figura 17. Flexibilidad de acceso

4.6 Análisis de las entrevistas a los asistentes seleccionados

Las entrevistas se realizaron al final del curso y se administraron a 8 (ocho) docentes asistentes que fueron seleccionados de manera intencional y respondieron a un guion (ver Anexo IV)

En las entrevistas realizadas los estudiantes consultados se mostraron ampliamente satisfechos en un 75% con la posibilidad de utilizar la plataforma Edmodo para mantener un vínculo con el profesor, gestionar sus actividades e intercambios a lo largo del desarrollo del curso. Es decir, de los 8 consultados, 6 docentes dijeron haber logrado un buen rendimiento académico con el uso de este recurso.

Con respecto al rendimiento académico, podemos observar respuestas como las siguientes:

- “A mí me resultó práctico y estimo que el buen rendimiento académico se pudo concretar por la existencia de este medio.”
- “Si al rendimiento académico Ud. se refiere a si creo haber aprendido los conceptos de la teoría del conectivismo, creo que sí, que fue útil. Sobre todo, por la forma en que el profesor se aprovechó de la herramienta.”
- “Vi una relación muy directa entre lo que aprendía con respecto al conectivismo, las redes, los nodos; y lo que el profesor hacía. Es decir que a mi modo de ver se realizó la puesta en práctica de un caso de la propia teoría del conectivismo.”

Y también algunos casos aislados que no se mostraron muy satisfechos con el uso de la plataforma on-line:

- “No me doy cuenta, para mi Edmodo solo sirvió para que estemos comunicados durante el curso. No creo que tenga influencia en el rendimiento académico.”

Consultados sobre la temática desarrollada y su aprendizaje, los estudiantes que cumplieron con todas las actividades planteadas al menos demostraron un conocimiento acabado de la temática, indicando que la plataforma fue de gran utilidad para acceder a la información que el profesor entregaba, los resúmenes e infografías.

Unos pocos casos mostraron ciertas inquietudes, motivadas en su imposibilidad de acceder en forma fluida, generalmente por problemas de tipo instrumental o de conectividad.

Con respecto a la dinamización, se recuperaron opiniones como:

- “Amo mi celular y me encanta que se pueda usar para mi formación profesional. Con el celular todo es más dinámico y las nuevas conexiones son rápidas, así que no había que esperar nada, todo muy dinámico, idas y vueltas”
- “Creo que todas las capacitaciones deberían hacer uso de la tecnología disponible, para que los docentes nos podamos familiarizar más porque los estudiantes tienen práctica en eso. Todo se hace más dinámico, sin dudas.”
- “Es una linda herramienta para estar comunicados. Se hace todo rápido y se ve mucha actividad.”

Aunque en varios casos hicieron referencia a que la plataforma es un buen medio, destacaron que la dinámica en si la establece su forma de uso. Indicando que la actitud del profesor determinó en este caso una mejora en la dinámica general gracias a la plataforma. Esto se puede ver en las siguientes opiniones:

- Mas que dinamización del curso, dinamiza la distribución de contenidos y la recuperación de resultados. Al curso lo dinamiza el profe, en lo presenciales y participando activamente en la plataforma.
- Había respuestas rápidas y trabajos interesantes para hacer relacionados con el tema del curso. Lo que no sé es si lo dinámico se debió a la plataforma o a que el profe la usó mucho y bastante bien.

Con respecto a las ventajas de utilizar la plataforma, se recibieron opiniones que hablaban de:

- Poder estudiar desde casa
- Rapidez

- Contestar a las tareas on-line
- Sale de lo rutinario
- Novedoso
- Innovador
- Una buena aplicación práctica de la tecnología para la educación
- Una app bien lograda
- Excelente recurso
- Rápido acceso al material de estudio

Cuando se consultó sobre las desventajas, los asistentes indicaron:

- A algunos colegas les costó acceder
- La conectividad es escasa
- La buena conectividad existe por 4G, pero es cara
- Imposibilidad de poner imágenes en los posts
- Publicidades molestas

Consultados sobre otras opiniones acerca del uso de la plataforma Edmodo en el curso de capacitación docente, los asistentes indicaron en general que les pareció muy bien que se recurra a estos instrumentos tecnológicos. A pesar de no existir un 100% de aceptación, los más negados a la tecnología se mostraron colaboradores y dispuestos a avanzar en su utilización, aunque dejaron en claro que necesitan más tiempo para adaptarse.

4.7 Análisis de la entrevista abierta al profesor

El profesor, una persona que se declara apasionado por la tecnología, es asiduo usuario de todo tipo de plataformas on-line, como E-ducative, Moodle, Google Classroom y el Edmodo que nos involucra en este caso.

Comenta que eligió Edmodo ya que sabe por experiencias anteriores que es un recurso potente, y apto para este tipo de capacitaciones. Descartó E-ducative porque requería solicitar acceso y asistencia del referente TIC de la institución, a quién no conocía y que, por una cuestión de necesidad de acceso temporal, sólo para una ocasión, prefirió no molestar. Moodle fue descartado ya que no es una plataforma que esté disponible, sino que requiere ser instalada en equipamiento específico, del cual la institución no dispone. Y Google Classroom fue descartado sin un motivo específico, aunque considera la opción de utilizarlo en otras ocasiones.

Con respecto a la aceptación de la propuesta virtual por parte de los asistentes, el profesor se mostró muy satisfecho, tanto por la actitud tomada por los mismos, como por la disponibilidad tecnológica y de conectividad que permitieron un uso continuo de la plataforma a lo largo de los meses del curso.

Explicó que un año atrás ésta propuesta no se hubiera podido realizar (por lo menos con este nivel de aceptación) ya que lo que permitió su uso eficiente fue la disponibilidad de celulares (smartphones) de mayor capacidad y de redes 4G de telefonía celular con acceso a datos a velocidad más que suficiente.

Con respecto al aprendizaje de los contenidos del curso, se mostró satisfecho con el rendimiento académico de los estudiantes y considera que la plataforma fue de gran ayuda para lograr este objetivo. Permitiéndole generar un vínculo permanente con todos los estudiantes en las semanas que transcurrieron entre los encuentros presenciales.

5. Conclusiones

Ante la presencia de nuevos recursos digitales incorporados específicamente con la intención de mejorar el proceso educativo, hemos estudiado y detallado en este documento con rigurosidad científica la implementación de la plataforma Edmodo en un curso de desarrollo profesional docente.

A partir del análisis de los datos obtenidos en diferentes instancias de los participantes, a través de las encuestas, entrevistas y observaciones realizadas se han tomado en cuenta los resultados para llegar a las conclusiones siguientes:

- La implementación de la plataforma Edmodo tuvo una incidencia positiva en el rendimiento académico de la mayoría de los cursantes, observándose un correcto aprendizaje de los contenidos de la temática tratada tal lo expresado por los asistentes al curso cómo por el mismo profesor.
- La incidencia de la plataforma en los procesos de enseñanza y aprendizaje permitió el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje, lo cual puede observarse, por un lado, considerando la relación numérica entre aquellos que iniciaron y finalizaron el curso, y, por otro lado, se puede apreciar que el entorno, objeto de este estudio, fue altamente valorado por los cursantes como un espacio para la comunicación, el intercambio y la producción social del conocimiento.
- La efectividad de la Plataforma Edmodo se vio potenciada en las instancias virtuales y quedó demostrado que es una excelente opción como mediador entre los procesos de enseñanza y aprendizaje, que permitió alcanzar los objetivos de apoyo a la tarea docente y para las actividades de los estudiantes, y que, a pesar de no contar con la funcionalidad de otros sistemas más complejos, es una excelente elección cuando se busca un sistema simple y gratuito, constituyendo

así un espacio de opción para la formación permanente, por los recursos que ofrece para las tareas de enseñanza y las actividades de aprendizaje.

- Las funciones específicas para la enseñanza que brinda la plataforma Edmodo quedaron claramente explicadas y se pudo observar cómo el profesor y los estudiantes hicieron uso de ellas durante el transcurso de la capacitación. Esto hace referencia a las “notas”, “asignaciones de tareas”, las “pruebas” y las “encuestas”. También a las relacionadas con el intercambio de material de estudios, cómo la “biblioteca” o la “mochila”. Cada una de estas funciones son las que diferencian a Edmodo de otras redes sociales y la transforman en una “Red social educativa”.
- A esto se le sumaron beneficios adicionales, basados en la novedad de su uso, que fue motivadora y permitió que los asistentes al curso lo hayan tomado como de una “doble temática”, por un lado, contenido específico cómo lo es la Teoría del Conectivismo y su implementación práctica en clases; y por otro lado el aprendizaje de la plataforma Edmodo, que cómo indicaron la mayoría de los cursantes, iniciaron el uso y gestión de sus procesos educativos a través de la misma y con sus propios estudiantes.
- Es importante destacar que, si bien consideran que a sus estudiantes les gustaría aprender utilizando las aulas virtuales, sin embargo, algunos docentes no se sienten preparados aún para utilizar este entorno apostando exclusivamente por la enseñanza presencial.
- La temática del curso analizado, basada en el “Conectivismo, Teoría del aprendizaje para la era digital”, expone el aprendizaje como un proceso complejo, no como una actividad individual en un mundo social digital en rápida evolución sino como la interacción entre varios. En ese sentido, podemos afirmar que Edmodo representó un excelente medio para

poner en práctica y analizar algunos postulados de la Teoría del Conectivismo. Brindando los recursos necesarios para que los “nodos” se “conecten” dentro de un ambiente educativo propicio para cumplir las metas de aprendizaje esperadas. Brindando las oportunidades para el aprendizaje autónomo y colaborativo a través de las actividades propuestas, los espacios para el intercambio y la producción colaborativa del conocimiento en las diferentes instancias del cursado a través de la red social Edmodo.

6. Bibliografía:

- COLL, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. México. Sinéctica
- LÉVY, P. (2007). Cibercultura. La cultura de la sociedad digital. [Informe al Consejo de Europa]. Barcelona: Rubí; México: Anthropos. Universidad Autónoma Metropolitana.
- BERAMENDI, SUS, GARCÍA. (2013) - Aportes para (re)pensar el vínculo entre Educación y TIC en la región. Uruguay. Flacso
- CEBRIÁN DE LA SERNA, M. (Coord.) (2005). Tecnologías de la información y comunicación para la formación de docentes. Madrid. Pirámide
- CASTELLS, M. (2006), "La era de la información". Tomo I, La Sociedad Red, Siglo XXI: México DF.
- PISCITELLI, A. (2010). 1@1 Derivas en la educación digital. Buenos Aires. Santillana
- PISCITELLI, A. (2010). El proyecto Facebook y la posuniversidad. Buenos Aires. Fundación Telefónica.
- PISCITELLI, A. (2009). Nativos Digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación. Buenos Aires. Santillana.
- PISCITELLI, A. (2009). Internet. Imprenta del siglo XXI. Buenos Aires. Gedisa.
- PEDRÓ, F. (2015). Tecnología para la mejora de la educación. Madrid. Santillana.
- CAMINO LOPEZ GARCIA (2016). Enseñar con TIC. Nuevas y renovadas metodologías para la enseñanza Superior. Coimbra. Cinep.
- ARTOPOULOS Y LION (2016). La Escuela de las Pantallas. Referentes y Casos para la Transición. Buenos Aires. Editorial Ariel.

- JOAN MAJÓ Y PERE MARQUÉS (2002), La revolución educativa en la era Internet. Barcelona. Praxis.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, (2003). Metodología de la Investigación. Los procesos mixtos o multimodales. México. McGraw-Hill.
- BARRANTES (2009). Investigación: un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo y cuantitativo. San José. Eunod
- NORRIS, P. (2001). Digital divide. Civic engagement, information poverty and the Internet worldwide. Cambridge: Cambridge University Press
- SALINAS IBAÑEZ, J (2008). Innovación y uso de las TIC. Sevilla. Universidad Internacional de Andalucía.
- CACCURI, V. (2013). TICS Nuevas formas de enseñar en la era digital. Buenos Aires. RedUsers.
- DAVIE, L. (1995). Times of turbulence and transition in Distance Education: Needed research in Computer-Mediated Communication course design. The Ontario Institute for Studies in Education. Ontario Press.
- GONZÁLEZ GIL, CANO ARANA (2010). Introducción al análisis de datos en investigación cualitativa: concepto y características. Colombia. Nure Investigación
- CASTELLS, M. (2004). Webster, F. and Dimitriou, B. London. SAGE.
- RIVAS, A. (2017). Cambio e innovación educativa: las cuestiones cruciales: documento básico, XII Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires. Santillana.
- HARO, J. (2011). Redes Sociales para la Educación. Madrid. Anaya Multimedia
- VÁSQUEZ, E. (2013). Microblogging con EDMODO para el desarrollo de las Competencias Básicas del alumnado de enseñanza secundaria. Revista Edit. Vol 31. No 1. Barcelona. Anaya.
- YAMGUAS, Í. (2013). La Tecnología en el aula de español como lengua extranjera: tres estudios empíricos. Ediciones Universidad Cantabria. Cantabria. España.

- MALLORQUÍN A. (2014). Edmodo: un aula virtual con los alumnos.
[Documento en línea]. Disponible en:
<https://sites.google.com/site/rincondelcanario/edmodo-un-aula-virtual-con-los-alumnos-as>
- GONZÁLEZ GARCÍA, J. LÓPEZ, J. LÓPEZ CEREZO. (2013). Ciencia, tecnología y sociedad: una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología. OEI.
- GARCÍA, B., LOREDO, J. y CARRANZA, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Especial [en línea]. Pagina. Disponible desde: <<http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html>>
- COLL, C, MAURI, T, ONRUBIA, J. (2004), Psicología de la educación virtual: Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación. Ediciones Morata. Madrid
- RIBES, X. RAMOS, A. (2014). Aplicaciones Web. Madrid. Paraninfo.
- SIEMENS, G. (2006). Knowing Knowledge, California, Amazon.
- PÉREZ PORTO, J Y GARDEY, A. (2008, actualizado 2012). Reeducción. Barcelona. Anaya.

ANEXOS

En los anexos se presentan los formularios utilizados para la recolección de datos al inicio y al final del curso, la encuesta realizada al final, las respuestas completas a las entrevistas y el registro sistemático del uso del entorno virtual de aprendizaje (EVA).

Anexo I. Registro sistemático

El profesor dedicó suficiente tiempo a explicar las 3 formas posibles de acceder a Edmodo, que son:

- Desde una computadora (de cualquier modelo) con acceso a internet, mediante Web. (Figura 18)
- Desde un celular mediante Web (Figura 19)
- Desde un celular mediante App (Figura 20)

A continuación, se pueden observar las pantallas que presenta la aplicación en la actualidad. (Al ser una aplicación en constante mejora, las mismas evolucionan y pueden ser diferentes al momento en que se esté leyendo este documento).



Figura 18. Pantalla inicial de Edmodo en computadoras



Figura 19. Pantalla inicial de Edmodo Web en celular

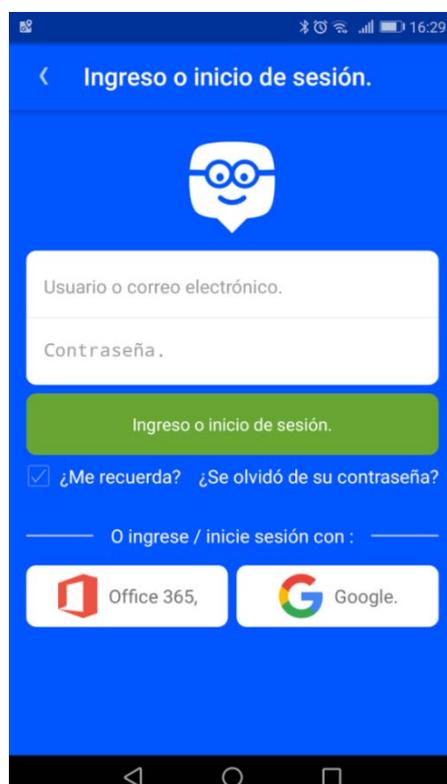


Figura 20. Pantalla inicial de Edmodo App en celular

Un inconveniente observado, aunque en mínima cantidad de estudiantes, es la confusión entre lo que representa el “registro” en una aplicación de tipo Web 2.0 como lo es Edmodo, y el “Inicio de sesión”. Para los estudiantes poco familiarizados con este formato el profesor realizó las aclaraciones del caso, inclusive realizando comparativas con lo que representa, por ejemplo, registrarse en Hotmail o entrar a Hotmail.

Una vez dentro de la plataforma, los estudiantes se dedicaron a responder sobre la línea de tiempo principal (muro) al mensaje de bienvenida que el profesor dejó para su lectura. En un modo informal, se pudo observar una amplia respuesta, que inclusive permitió que algunos colaboren con los que presentaban más dificultades.

En este punto se puede observar una interesante función de la Plataforma Edmodo, que hace no solo a la comunicación, sino a la alfabetización digital de los estudiantes más distantes con la tecnología.

Una funcionalidad destacada de la plataforma es la que permite poner a disposición de los estudiantes el material de estudio. Esta sección del sitio propone 2 nombres distintos, “Biblioteca” para el profesor, y “Mochila” para el estudiante.

Por lo observado, ambas partes se sienten muy cómodas con las funcionalidades y la nomenclatura ayuda a la comprensión.

A tal punto llega la comprensión de esta funcionalidad que se he observado docentes que utilizan Edmodo sólo para compartir documentación mediante ésta única parte de la plataforma, desaprovechando las funciones pedagógicas que son su razón de ser.

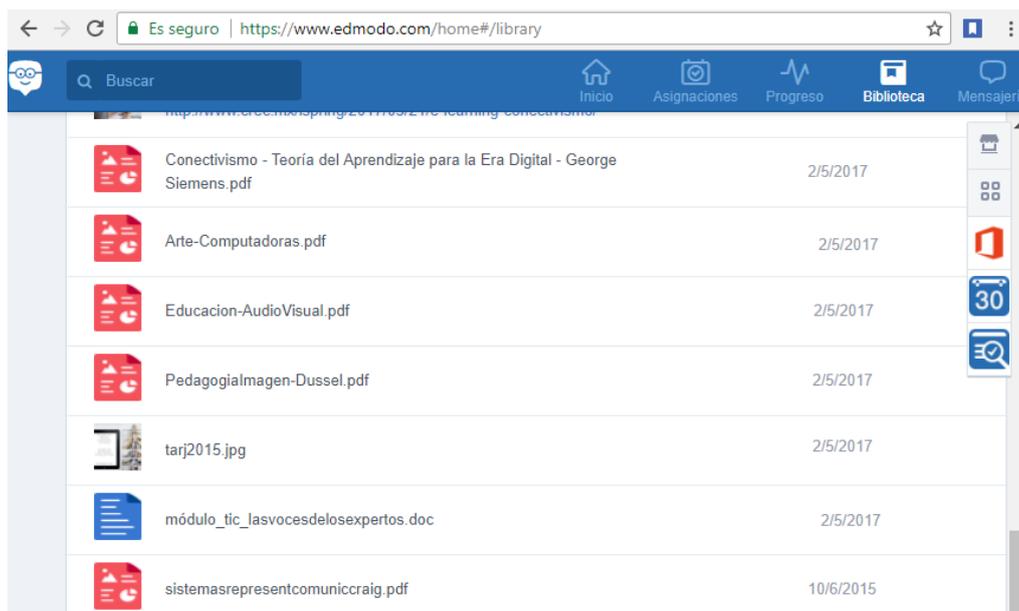


Figura 21. Entrega de materiales de estudio

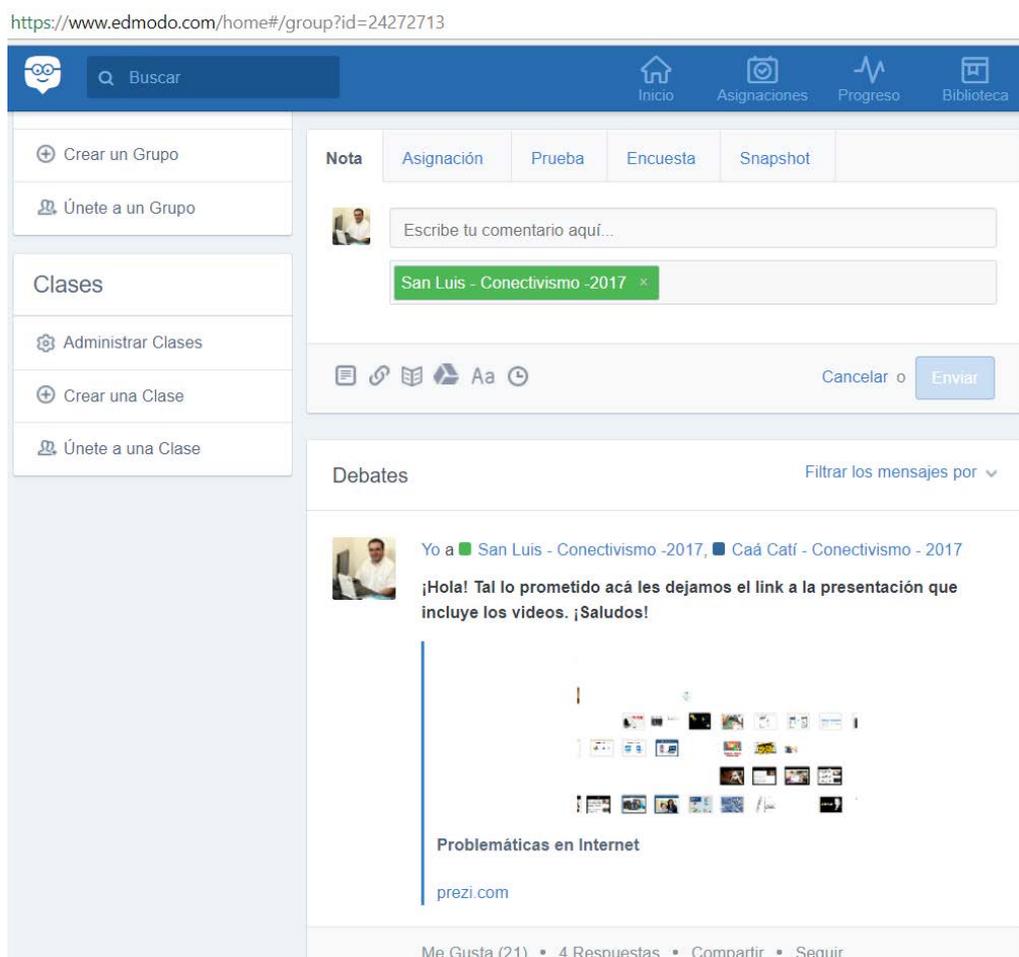


Figura 22. Acceso a documento externo

En la figura 22 se puede observar cómo el profesor también utilizó el muro para compartir el acceso externo a una presentación en Prezi que contenía información utilizada durante la capacitación.

Es ésta una de las tantas formas de compartir contenido, abierta a todo lo que el docente considere de utilidad que pueda estar en internet, fuera de entorno privado del aula virtual.

Es interesante observar que la plataforma admite más de un profesor por grupo de estudiantes, lo que genera un contexto apropiado para trabajar con pareja-pedagógica o incorporar varios perfiles docentes especializados que se ocupen de cada una de las actividades que implica el atender las demandas educativas curriculares y las respuestas a los estudiantes.

En el caso de estudio esta funcionalidad fue muy bien aprovechada ya que el profesor contaba con docentes asistentes que permitían generar respuestas rápidas a las consultas de los estudiantes, y durante todos los días que duró la cursada, una función clave de la tutoría virtual.

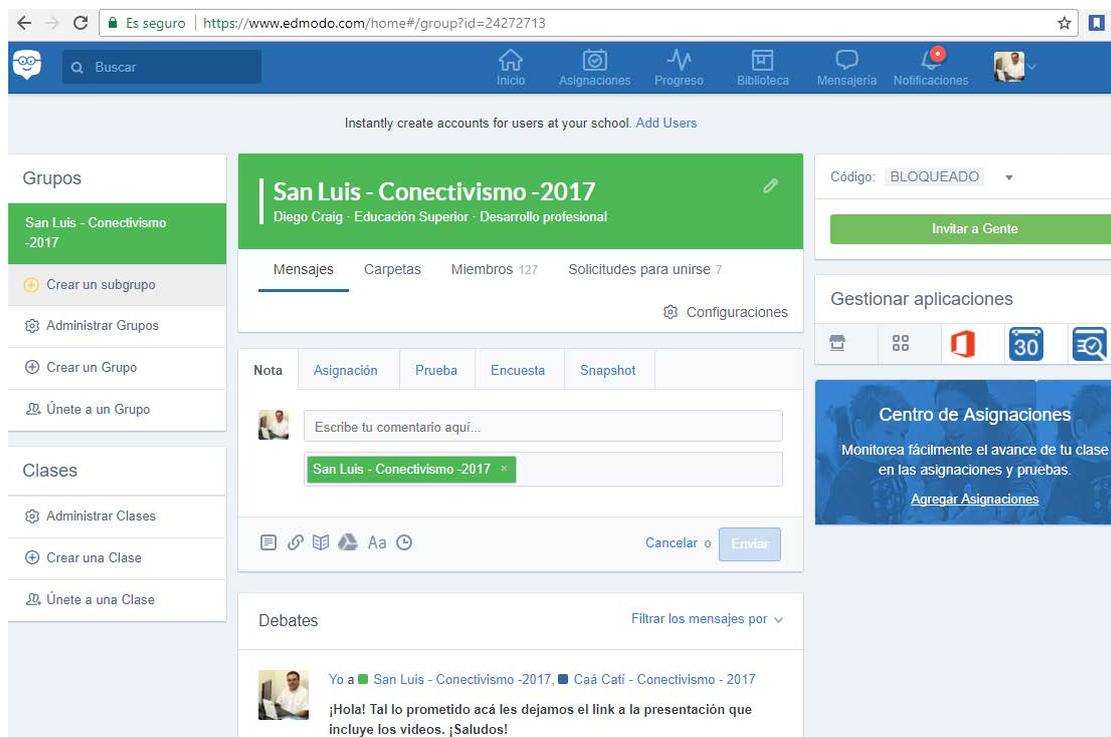


Figura 23. Muro o Línea de tiempo

The screenshot shows the Edmodo interface for a group named "San Luis - Conectivismo -2017". The group is owned by Diego Craig, a professor. The page displays a list of members, including Diego Craig (Propietario), and options for "Mensajes", "Carpetas", and "Miembros 127". The interface includes a search bar, navigation icons, and a sidebar with options like "Crear un subgrupo" and "Administrar Grupos".

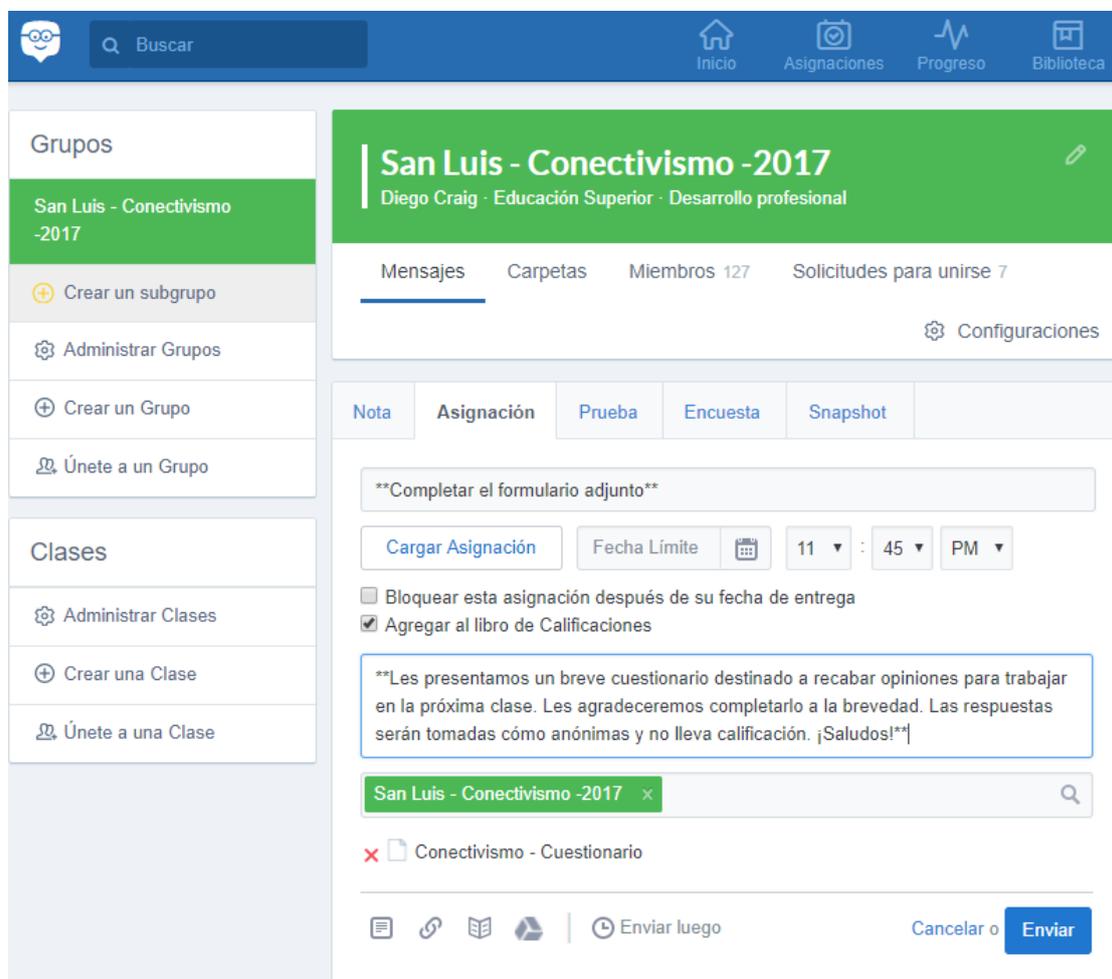
Figura 24. Miembros Profesores

Edmodo ofrece herramientas específicas destinadas a la educación que son las que lo diferencian de otras redes sociales genéricas. Una de estas herramientas específicas es la dedicada a las “Actividades” o también llamadas “Asignaciones”.

Esta funcionalidad es la que le permitió al profesor realizar en varias oportunidades breves evaluaciones de progreso, generando tareas específicas que les aparecieron a los estudiantes en sus muros, en concordancia con un correo electrónico que la plataforma envía en forma automática para notificar la disponibilidad del trabajo a realizar.

Estas tareas, que el profesor cargó desde una pantalla como la que se observa en la figura 25, permitieron poner un Título, una descripción de la tarea a desarrollar, adjuntar documentación, enlaces externos o internos a otras secciones de la plataforma.

También, el profesor en una oportunidad utilizó la función de programación de fecha, que le permitió mostrar la actividad a desarrollar en una fecha y hora específica.



The screenshot displays the user interface of a learning management system. At the top, there is a navigation bar with a search field labeled 'Buscar' and icons for 'Inicio', 'Asignaciones', 'Progreso', and 'Biblioteca'. On the left side, there are two main sections: 'Grupos' (Groups) and 'Clases' (Classes). The 'Grupos' section is active, showing a group named 'San Luis - Conectivismo -2017' with 127 members and 7 pending requests to join. Below this, there are options to 'Crear un subgrupo', 'Administrar Grupos', 'Crear un Grupo', and 'Únete a un Grupo'. The 'Clases' section has options for 'Administrar Clases', 'Crear una Clase', and 'Únete a una Clase'. The main content area is titled 'San Luis - Conectivismo -2017' and shows a list of tabs: 'Mensajes', 'Carpetas', 'Miembros 127', 'Solicitudes para unirse 7', and 'Configuraciones'. Below the tabs, there are tabs for 'Nota', 'Asignación', 'Prueba', 'Encuesta', and 'Snapshot'. The 'Asignación' tab is selected, showing a form to create an assignment. The form includes a title field with the text '**Completar el formulario adjunto**', a 'Cargar Asignación' button, a 'Fecha Límite' field with a calendar icon, and a time selection field set to '11 : 45 PM'. There are two checkboxes: 'Bloquear esta asignación después de su fecha de entrega' (unchecked) and 'Agregar al libro de Calificaciones' (checked). A text area contains the message: '**Les presentamos un breve cuestionario destinado a recabar opiniones para trabajar en la próxima clase. Les agradeceremos completarlo a la brevedad. Las respuestas serán tomadas como anónimas y no lleva calificación. ¡Saludos!**'. Below the text area is a search bar with the text 'San Luis - Conectivismo -2017' and a search icon. A file upload section shows a red 'x' icon and the text 'Conectivismo - Cuestionario'. At the bottom, there are icons for document, link, book, and folder, followed by a clock icon and the text 'Enviar luego', and finally 'Cancelar o' and 'Enviar' buttons.

Figura 25. Creación de una actividad a desarrollar

Es interesante observar que a los estudiantes les aparece la notificación con un botón específico con la leyenda “Entregar”, de forma que, al presionarlo, acceden a una pantalla dedicada a tal fin, donde pudieron escribir la respuesta a los interrogantes planteados. Una vez realizada esta tarea, el botón pasa a mostrar la leyenda “Entregado”

Del lado del profesor, la plataforma le muestra un botón con la leyenda “Entregas” (Figura 27) con el número de trabajos recibidos hasta ese momento.

Al presionarlo, pudo acceder a la sección dedicada a la lectura de las respuestas, que brinda la posibilidad de incorporar una nota numérica o alfanumérica, de acuerdo con la valoración que considere el docente, cómo se observa en la figura 27.



Figura 26. Acceso al área de correcciones y calificación

The screenshot shows the "Progreso" (Progress) screen in Edmodo. At the top, there are navigation tabs: "Calificaciones" (Grades) and "Insignias" (Badges). Below the tabs, there is a "Período de Evaluación:" (Evaluation Period) set to "1" and a button "Añade una Calificación" (Add a Grade). The main part of the screen is a table with the following columns: "Students", "**BREVE CUESTION...", "Breve cuestionario so...", "**Completar el formul...", and "El conectivismo en la...". The table lists 11 students with their scores in each category.

Students	**BREVE CUESTION...	Breve cuestionario so...	**Completar el formul...	El conectivismo en la...
[Profile Icon] 60%		3 / 5		
Eduardo Nicolas Lopez		5 / 5		9 / 10
Benjamina Vargas 93%		5 / 5		9 / 10
Maria José Aguirre		5 / 5		10 / 10
Melina Mariel Aguirre 90%	4 / 5	4 / 5		10 / 10
Julio Nicolás Alcaraz 87%		4 / 5		9 / 10
Jessica Alcaraz 93%	4 / 5			10 / 10
Jorge Alcaraz 100%	5 / 5			10 / 10
Valerya Almiron 100%		5 / 5		10 / 10
KARINA AYALA 87%		3 / 5		10 / 10
Alejandro Barrios 95%	5 / 5	4 / 5		10 / 10

Figura 27. Pantalla de progreso y calificación

Anexo 1.1 Registro pedagógico

Durante el desarrollo del curso, el docente basó sus actividades interactivas a **través del muro, de las encuestas y de las tareas**, utilizando consignas basadas en la publicación² de Fernando Posada Prieto que se transcribe a continuación:

1. ¿Qué se entiende por conocimiento?

El conocimiento se define como la descripción o explicación de una parte de la realidad y también su aplicación en algún uso concreto. Ejemplo: Cómo actúan los átomos para construir un acelerador de partículas.

Esto supone un enfoque muy práctico de todo lo que deben aprender los alumnos. En consecuencia los contenidos tienen valor en la medida en que contribuyen a resolver necesidades de la vida cotidiana. Esto supone incluir en el diseño curricular tareas que también estimulen la aplicación de lo aprendido en situaciones de la vida real.

2. Las TIC han modificado el acceso al conocimiento.

Las nuevas tecnologías han revolucionado en la última década la forma en que se accede al conocimiento: se consumen medios de comunicación, se verifica y valida constantemente el conocimiento, se expresan las ideas personales, la información es más inmediata, es necesario un filtrado de la avalancha de información, el conocimiento se pone en valor frente a otras actividades de producción analógica, etc.

Si la educación tiene como objetivo la formación de ciudadanos para desenvolverse en la sociedad del conocimiento, entonces será necesario familiarizar al alumnado con los procedimientos de uso de Internet y las redes sociales: consulta de distintas fuentes, comprobación de su validez, filtrado de los conocimientos más

² <https://canaltic.com/blog/?p=800>

relevantes, co-creación, publicación, envío de comentarios a otras personas, etc.

3. El ciclo del conocimiento.

El conocimiento no es estático. El ciclo del conocimiento describe sus fases desde que lo produce un individuo: co-creación (creación de nuevo conocimiento a partir del generado por otro usuario), distribución a través de la red, comunicación de ideas clave que se dispersan por la red, personalización (interiorización del usuario final) e implementación (actuación sobre el conocimiento).

Un proceso educativo completo supone por parte del alumno/a la construcción de conocimiento conectando piezas de información dispersas por la red, su publicación/distribución a través de un blog/wiki/..., la comunicación de las ideas clave, la interiorización de lo aprendido y sobre todo la aplicación de lo conocido a algún uso concreto.

4. Tipos de conocimiento.

Existen 5 tipos de conocimiento: Saber SOBRE, saber HACER, Saber SER, Saber DONDE y Saber TRANSFORMAR.

Los 3 primeros son clásicos y responden a una concepción del individuo como CONTENEDOR de conocimientos: conceptos, procedimientos y actitudes. Sin embargo cuando el conocimiento aumenta de forma considerable y caduca rápidamente se hace prioritario desarrollar la capacidad de saber dónde buscar y saber cómo transformar ese conocimiento. Por este motivo interesa plantear al alumno/a múltiples situaciones que induzcan proyectos de investigación en Internet. Cada alumno/a realizará sus propias conexiones. El objetivo no es llenar mentes sino más bien abrirlas.

5. Estructuras del conocimiento.

El conocimiento puede producirse en 4 tipos de estructuras: individuo, colectivo, organización y sociedad. El conocimiento depende de los

individuos pero reside en lo colectivo. En proyectos complejos el conocimiento de “cómo hacer las cosas” reside en organizaciones y excede al individuo que no puede dominar todos los detalles.

El uso de las TIC en dotaciones 1x1 tiende a inducir un modelo de enseñanza bastante individualizado. Es necesario introducir correcciones que familiaricen al alumno/a con situaciones más reales de aprendizaje. Éstas se producen bajo situaciones de colaboración con otros compañeros/as. Las herramientas que proporciona la red social facilitan el trabajo colaborativo: Google Docs, wikis, blogs, etc. El papel del docente como organizador/facilitador de escenarios de aprendizaje es fundamental para plantear propuestas de trabajo cooperativo. En ellas el conocimiento creado en la organización sobrepasa el conocimiento recopilado por los alumnos a nivel individual.

6. Estados del conocimiento.

Se distinguen 2 tipos de estados del conocimiento: duro (estable, establecido, estructurado, reconocido y organizado) y blando (volátil, de desarrollo rápido, fruto del diálogo y emergente).

Una buena parte de los contenidos curriculares en Primaria y Secundaria se corresponden con un conocimiento de tipo duro. Las operaciones matemáticas, la resolución de problemas aritméticos, los fenómenos físico-químicos, etc son buen ejemplo de ello. Para su asimilación es posible aplicar estrategias de conocimiento conductista, cognitivo o constructivo. Sin embargo en la escuela también se trabaja con conocimientos blandos cuando se abordan contenidos más actuales (noticias), más creativos (manifestaciones artísticas), más tecnológicos (relacionados con Internet) o más basados en la educación afectiva. En estos casos es importante reconocer las pautas que emanan del aprendizaje conectivo dejando espacio para compartir ideas y para la discusión.

7. Características del aprendizaje conectivo

Los rasgos que caracterizan el aprendizaje en red son: caótico (diverso y desordenado), continuo (en permanente desarrollo a partir de lo que se necesita), co-creado (se crea nuevo conocimiento en lugar de solo consumirlo), complejo (dentro de una red en permanente cambio), especializado y sin una certeza absoluta.

Esta descripción se corresponde más con un tipo de aprendizaje informal en individuos adultos, con experiencia previa y en contacto con las redes sociales. En la escuela la situación puede ser algo diferente. Se puede favorecer un aprendizaje con estas características pero hay que tener cuidado con que la dosis de caos evitando que termine por ahogar la iniciativa y la motivación en la búsqueda de información. Por este motivo, al menos al principio, las investigaciones del alumnado deben ser orientadas/facilitadas/promovidas para garantizar su éxito. Precisamente esta es una de las bases de las webquests.

8. Contextos de aprendizaje.

En función del contexto el aprendizaje puede ser:

- **Aprendizaje de transmisión.** *Se adquiere en un curso formal o conferencia donde se expone conocimiento estructurado. Es útil en la capacitación inicial pero es caro y no es habitual en contacto con internet.*
- **Aprendizaje emergente.** *El aprendiz adquiere y crea conocimiento. Esto fomenta la innovación y un nivel más alto de conocimiento. Exige competencia y familiarización previa.*
- **Aprendizaje de adquisición.** *El aprendiz explora e investiga a partir de una necesidad.*
- **Aprendizaje de acumulación.** *Es continuo. El aprendiz aprende de forma natural y continúa en los múltiples contextos de su vida.*

Una posición interesante y ecléptica recomienda familiarizar al alumnado con estos 4 tipos de aprendizaje. Al fin y al cabo se trataría de prepararlo para la vida futura y en ella confluyen todos los contextos

mencionados. El aprendizaje de transmisión permite rentabilizar la inversión económica que supone disponer de un docente como fuente de conocimiento. También permite disponer de forma rápida y estructurada de un bagaje inicial de contenidos. No debe identificarse con la lección magistral donde el profesor/a es la única fuente de conocimiento. Existen otros estilos de aprendizaje alternativos donde se diversifican las fuentes. Incluso utilizando recursos de Internet y de las redes sociales. El aprendizaje de adquisición se apoya en los principios del aprendizaje significativo donde el alumno/a inicia el proceso con intención de resolver una necesidad. Desde la escuela también es posible inducir el aprendizaje emergente y de acumulación pero parecen más prioritarios los dos anteriores al situarse en niveles básicos o de iniciación.

9. Principios de exclusión y de relevancia.

En el aprendizaje funciona el principio de exclusión que nos lleva a prescindir de determinadas facetas del conocimiento. Esto facilita el aprendizaje. El filtrado dependerá de una estructura formada por creencias personales, redes, experiencias, conocimientos previos e inteligencia emocional. Otro factor que funciona en el aprendizaje es el principio de relevancia. Es el grado de importancia que concede el sujeto a un conocimiento. Dependerá de cómo encaja con las necesidades del individuo.

En la escuela resulta fundamental la competencia del alumno/a para reconocer lo importante de lo accesorio en un contexto concreto. Multitud de tareas que se plantean en distintas áreas exigen un buen dominio de esta capacidad: resumen de un tema, elaboración de un esquema, resolución de un problema, interpretación de un gráfico, etc, etc. Es importante planificar situaciones en las que el alumno/a tenga que tomar decisiones sobre qué nodos conectar y cómo. Esto facilitará su autonomía en el aprendizaje.

10. Formas de aprendizaje.

No solo es posible crear conocimiento por el aprendizaje formal sino que hay otras formas: informal, experimentación, diálogo, pensamiento, reflexión, etc. En una ecología de aprendizaje es posible: aprendizaje formal, experiencia/juego (resolución de problemas), mentor (guiado por expertos), apoyo (cuando se necesita), autoaprendizaje, basado en la comunidad (diálogo), informal (difuso), etc.

Esta afirmación aporta una tendencia innovadora en el aprendizaje que se puede promover desde las aulas. El aprendizaje formal no es la única vía para aprender. Existen otras posibilidades que a menudo no se tienen en cuenta y que resultan tan eficaces o más que la propia enseñanza al uso. Esto requiere una reflexión previa sobre qué contenidos son más idóneos para una forma de aprendizaje u otra y preparar un amplio y variado abanico de experiencias en los que se practiquen todas y cada una de ellas. En muchos casos supondrá abrir el canal de la comunicación entre los propios alumnos para que el conocimiento surja del diálogo entre ellos.

11. La necesidad de estar actualizado.

El alumno quiere contenido actualizado, relevantes y adecuado al contexto. La capacidad de mantenerse actualizado es más importante que cualquier elemento de contenido. El aprendizaje es contínuo y no ocurre al margen de nuestra vida cotidiana. La capacidad para conectar informaciones forma parte de nuestro proceso de adaptación al medio.

El conectivismo reconoce que en algunos casos la motivación para aprender surge de la necesidad de estar actualizado en aquellos conocimientos que se consideran relevantes y adecuados al contexto en que vivimos. Resulta muy interesante aprovechar este incentivo para plantear tareas al alumno/a que supongan buscar y elaborar conocimiento para estar actualizado dentro del grupo. Esto puede ser un aliciente en aquellos alumnos/as más desmotivados.

12. Tendencias actuales en la creación del conocimiento.

Las tendencias actuales que influyen sobre la creación de conocimiento son:

El ascenso del individuo. *El individuo tiene más control sobre lo que desea conocer y más capacidad para crear y conectar. Cada individuo crea su identidad a base de piezas que crea y dispersa por toda la red: un artículo en un blog, un comentario, un podcast, una pregunta en un foro, etc.*

El desarrollo actual de internet y las redes sociales proporcionan un medio muy potente a cada individuo para conectar y crear conocimiento libremente. Y la escuela no debe ser ajena a este inercia. De hecho encontramos múltiples ejemplos sobre el uso educativo que se hace de blogs, wikis, moodles, webs, facebook, twitter, etc. En muchos casos es el profesor/a quien crea conocimiento estructurado donde remitir a sus alumnos-contenedores. Pero en otros casos es el mismo alumno/a quien utiliza estas herramientas de forma creativa y publica sus propios conocimientos. Y además en distintos nodos de la red con una estrategia intencionada de caos y diversificación.

Creciente conectividad. *Podemos conectar en cualquier momento y lugar. Esto facilita la creación y distribución de los materiales producidos y de la propia identidad.*

La conectividad en cualquier momento y lugar potencian la proyección en la red de las tareas escolares. Empieza a tomar importancia la identidad digital del profesor/a pero también del alumno/a que crea y publica en internet. Y sus materiales se distribuyen más allá de la escuela llegando a familiares, amistades o incluso personas desconocidas de los lugares más inesperados.

Inmediatez. *El conocimiento fluye en tiempo real. La interpretación y la toma de decisiones tiene que ocurrir a la misma velocidad que el flujo de conocimiento.*

Cuando el conocimiento en determinadas disciplinas cambia con frecuencia, se hace necesario realizar una interpretación y una toma de

decisiones a esa misma velocidad para mantenerse siempre actualizado en la medida de lo posible. Esto supone que a menudo es necesario abandonar los textos impresos para buscar referencias en Internet más actuales y vigentes. Ejemplo: El libro de conocimiento del medio expone que en España actualmente no hay volcanes en erupción. El uso de Google nos proporciona rápidamente un sinfín de referencias sobre la reciente actividad volcánica en la isla de La Palma en Canarias. Y esa interpretación en un corto periodo de tiempo puede experimentar sucesivas revisiones en función del ritmo con que evolucione la noticia.

Ruptura y empaquetado. *El conocimiento se distribuye en múltiples piezas. La selección, el flujo y la discusión del conocimiento que hace cada individuo da lugar a una interpretación particular. Pueden existir interpretaciones compartidas pero aún así cada individuo asimila informaciones diferentes.*

En muchas de las tareas que se plantean al alumno/a caben soluciones diferentes. Incluso al resolver un problema de matemáticas es posible encontrar varias formas de alcanzar un mismo resultado. Y cada ocasión es perfecta para analizar todas las variantes y concluir en las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas. Esto es posible si cada alumno/a tiene la oportunidad de realizar previamente su propia interpretación y compartirla con los demás. Las TIC en este sentido pueden facilitar el pensamiento divergente.

Importancia del conducto. *El contenido da lugar al ciclo del conocimiento. El contexto lo hace significativo. Pero el conducto lo hace relevante, vigente y disponible.*

En el ámbito educativo desde hace tiempo se hace más hincapié en el desarrollo de capacidades que de contenidos. De hecho la reciente corriente pedagógica que promueve las competencias básicas contribuye a afianzar aún más esta idea. La metáfora conectivista del “conducto” se refiere a la capacidad del alumno/a para crear redes entre nodos dispersos. Y en ese sentido recomienda hacer más

hincapié en la competencia digital que en el contenido que utiliza. Lo importante es el proceso y no tanto el resultado o producto final. Este principio debería revolucionar considerablemente el antes, durante y después de la praxis educativa. En el proceso programador supondría proponer al alumno en reiteradas y variadas situaciones un proceso completo que suponga la construcción de conocimiento. De esta forma se perseguiría la asimilación del procedimiento más que la memorización o asimilación del contenido concreto. Durante el proceso de aprendizaje significaría orientar la atención del alumno/a hacia los factores de calidad del proceso. Y para finalizar implicaría evaluar al alumno/a por el proceso y no por el resultado final. Siempre es más fácil exponer un producto final (aunque sea el resultado de un hábil maquillaje docente). Algo más complicado es describir de forma reflexiva un proceso. Quizás ésta sea la razón que justifica jornadas y congresos educativos repletos de experiencias donde solo se muestran los productos. A veces los detalles del proceso se desdibujan o se pierden si pretendemos inferirlos desde la observación del resultado.

Socialización global. *La tecnología aumenta las posibilidades de socialización a nivel mundial. Permite conversar con personas de intereses similares. Sin embargo tendemos a crear espacios cerrados donde dialogamos con personas afines perdiendo el pensamiento crítico y escuchando simplemente los ecos de nuestras propias creencias.*

Este principio socializador resulta sumamente interesante en la formación de adultos. Pero en la escuela con menores de edad exige la adopción de una serie de medidas que aseguren la protección del alumnado frente a los posibles abusos o perversiones del sistema.

Mundos físico y virtual desdibujado. *Compramos con dinero virtual, construimos espacios digitales, existimos en mundos online, etc. Utilizamos destrezas para relacionarnos con personas que ni siquiera conocemos en persona.*

La participación en las redes sociales desde la escuela debe suponer rescatar del currículum oculto, y por tanto hacer explícitas y susceptibles de discusión, una serie de normas de comportamiento sobre el uso de estos recursos: respeto a los demás, uso del lenguaje textual e iconográfico, reacción ante los abusos observados, derechos de autoría de los materiales utilizados, reparto de roles, filtros de contenidos, moderación de las intervenciones, responsabilidad en el uso de la identidad digital, influencia en la vida presencial, etc. En los primeros conflictos que inevitablemente surgen, el alumnado aprende rápidamente que el mundo virtual no es algo al margen del mundo físico sino que forma parte de él. El mundo virtual no es un espacio de juego sin reglas sino que cualquier acción que se realiza bajo una identidad digital tiene consecuencias en el mundo físico.

13. Factores que definen el conocimiento.

La teoría del conectivismo establece los factores que definen actualmente el conocimiento:

Abundancia. *El conocimiento se ha multiplicado de forma considerable en los últimos años. Cuando el conocimiento se genera de forma continua entonces se devalúa con rapidez. Según la disciplina (aplicación de fórmulas matemáticas o manejo de programas informáticos) la vida media del conocimiento puede ser más o menos corta.*

A nivel didáctico supone analizar la vida media del conocimiento y plantear, en función de éste y otros parámetros, una estrategia conductista/cognitiva/constructiva o bien una estrategia conectivista.

Capacidad de recombinación. *Las piezas pequeñas de conocimiento se pueden recrear en medios y contextos diferentes y ser utilizadas para crear estructuras más personalizadas y complejas.*

Incluso en el aprendizaje genuinamente constructivo hacemos más conexiones que construcciones. Si aceptamos que el alumno/a en la construcción de su conocimiento lo que realmente realiza son

conexiones entre nodos o elementos de información, entonces el diseño curricular de las tareas debe plantear en todo momento facilitar ese proceso de búsqueda y conexión.

Certeza temporal. *La búsqueda de certeza es motor para la búsqueda de conocimiento pero el conocimiento no siempre implica certeza.*

El alumno/a debe realizar sus investigaciones por la red desde una actitud crítica que en todo momento le exija contrastar la veracidad de la información como garantía de que el producto final tiene certeza al menos en el instante en que es generado.

Ritmo de desarrollo. *Nuestra habilidad para aprender lo que vamos a necesitar mañana es más importante que lo que sabemos hoy. El acceso a lo que se necesita es más importante que lo que el aprendiz posee.*

Una de las principales dificultades en la enseñanza obligatoria es anticipar las necesidades que los alumnos/as tendrán dentro de unos cuantos años. Y con el ritmo de cambios que observamos actualmente, la predicción se convierte en una tarea complicada. Como alternativa se propone dotar al alumno/a de la capacidad para acceder a lo que necesita en lugar de satisfacer directamente su necesidad.

Representación a través de los medios. *Los elementos multimedia amplifican la multiplicidad de opciones de representación.*

El hecho de que el conocimiento se presente en distintos soportes multimedia nos obliga a contemplar de forma cotidiana estos formatos como fuentes de conocimiento. En torno a un mismo tema se puede aportar o buscar información en forma de textos, hipertextos, fotos, animaciones, audios, vídeos, podcasts, etc como punto de partida para la secuencia elaborativa. Y además estos elementos deben estar dispersos para familiarizar al alumno/a con su búsqueda.

Flujo. *El conocimiento puede fluir con mayor o menor facilidad en una organización. Existen inhibidores del flujo: falta de acceso a la*

tecnología, diseño del espacio físico o virtual, prejuicios o ideas preconcebidas, cultura de puesta en común de la información, etc. Los aceleradores de flujo son: receptividad, motivación, atributos externos de una ecología u organización.

En el diseño del espacio físico y/o virtual de clase hay una importante toma de decisiones que condiciona la forma en el conocimiento fluye entre los participantes (alumnado y profesorado). Y esta toma de decisiones no sólo está condicionada por las posibilidades del software que se utiliza (léase prestaciones del aula moodle) sino sobre todo por la filosofía educativa que el profesorado aporta. Por este motivo en múltiples ocasiones el blog, el wiki o el moodle, a pesar de sus múltiples prestaciones, simplemente replica una estructura vertical docente-alumnado o bien un enfoque individualizado. El alumno/a participa como mero espectador de los contenidos allí colocados o bien cuando crea y publica contenidos lo hace de forma individual resultando invisible al resto de compañeros/as. Las herramientas de colaboración y discusión que aportan estas soluciones a menudo no se utilizan.

Espacio y estructuras de organización y difusión del conocimiento. *Los espacios proporcionan el lugar para compartir: escuela, internet, museos, salas de reunión, etc. Las estructuras proporcionan el proceso y forma en que se toman decisiones y fluye el conocimiento: sistema de clasificación, jerarquía, mando y control, biblioteca, gobierno, etc. Espacios y estructuras pueden albergar y facilitar el flujo de conocimiento.*

Todo suma. Los espacios físicos y virtuales se pueden combinar adecuadamente para conseguir los objetivos de aprendizaje propuestos. En la actualidad existe una discusión sobre qué combinación de recursos analógicos y digitales es la más adecuada. Hay quienes apuestan por la inmersión tecnológica plena renunciando a los libros y cuadernos. En el otro extremo tenemos quienes apenas utilizan las TIC y cuando lo hacen su propósito es poco ambicioso. En

cualquier caso el uso de un entorno virtual de aprendizaje permite no solo incrementar las posibilidades de aprendizaje conectivo sino también organizar la propuesta de tareas y el seguimiento tutorial y parental del alumnado tanto dentro como fuera del aula física.

Descentralización. *El individuo se ha convertido en organizador activo de múltiples fuentes de información individuales. La agregación ha permitido amplificar el conocimiento y el aprendizaje. Los medios de comunicación son agentes centralizadores que proporcionan fuentes de conocimiento orientados a un particular punto de vista.*

Algunos docentes se han limitado a sustituir el Espasa Calpe en papel por la Wikipedia en digital. Al final este recurso se utiliza de la misma forma. La diversidad en las fuentes de información consultadas es un principio fundamental en el aprendizaje conectivo.

14. El concepto de ecología.

La ecología es un entorno en el que se comparte conocimiento. Por tanto debe tener las siguientes características:

- *Informal, no estructurado. Flexible para permitir crear de acuerdo con necesidades.*
- *Rico en herramientas. Para que los usuarios dialoguen y se conecten.*
- *Constancia y tiempo. Muchas comunidades empiezan fuerte y luego se desvanecen.*
- *Confianza. Fomentar la confianza y la seguridad.*
- *Simplicidad. Son más efectivos los enfoques simples y sociales.*
- *Descentralizada, Fomentada y Conectada.*
- *Alta tolerancia a la experimentación y al error.*

De acuerdo con estas características, una ecología debería disponer de los siguientes elementos:

- Un espacio donde alumnado y profesorado se puedan comunicar: mensajería interna, foros, chats, etc, etc.
- Un espacio para la expresión propia: blog personal asociado al alumno/a donde publique sus conocimientos.
- Un espacio para el debate y el diálogo: foros, chats, etc
- Un espacio para buscar conocimiento archivado: documentos multimedia con los conocimientos mínimos organizados.
- Un espacio para aprender de forma estructurada: propuesta de una secuencia de tareas.
- Un espacio para comunicar nueva información y conocimiento: wikis, glosarios, base de datos, etc.
- Un espacio para experimentar nuevos enfoques o ideas: foros, wikis, etc.

15. El concepto de comunidad.

Una comunidad es un espacio donde tienen lugar las conexiones. En ellas los aprendices deben desarrollar las siguientes habilidades:

- **Anclarse.** *Permanecer enfocados en tareas importantes a pesar de las distracciones.*
- **Filtrar.** *Manejar el flujo de conocimiento y extraer los elementos importantes.*
- **Conectarse entre sí.** *Construir redes con el fin de seguir actualizado e informado.*
- **Ser humanos juntos.** *Formar espacios sociales.*
- **Crear y derivar significado.**
- **Evaluación y autenticación.** *Determinar la veracidad del conocimiento y garantizar la autenticidad.*
- **Procesos alterados de validación.** *Validar ideas y personas dentro de un contexto apropiado.*
- **Pensamiento crítico y creativo.** *Cuestionar y soñar.*

- **Reconocimiento de patrones.** Reconocer patrones y tendencias.
- **Navegar el conocimiento.** Navegar entre nodos para alcanzar el objetivo previsto.
- **Aceptación o incertidumbre.** Equilibrio entre lo que se sabe y lo que no se sabe.
- **Contextualizar.** Comprender la importancia del contexto.

De nuevo el valor de un recurso educativo emana de su capacidad para estimular una o varias de las habilidades que el alumnado utiliza en la creación de su red de conocimiento. Es importante conocer estas habilidades para definir propuestas de trabajo que incidan directamente en ellas con intención de estimularlas.

16. El ciclo de implementación del conectivismo.

El ciclo de implementación del conectivismo incluye los siguientes dominios:

1. **Análisis y validación.** *Supone una revisión de los procesos de conocimiento, hábitos y competencia de los individuos de una organización.*
2. **Ecología y diseño de redes.** *El diseño de una ecología supone que los aprendices cubran sus necesidades de conocimiento, utilizando múltiples canales y a través de gran cantidad de dispositivos. El proceso tiene 4 pasos: diseño, desarrollo, pilotaje y aplicación. La red de aprendizaje es una estructura creada por los propios individuos.*
3. **Aprendizaje adaptativo y ciclo del conocimiento.** *Cada participante diseña un plan personal de conocimiento.*
4. **Revisión de sistemas y evaluación.** *La evaluación se centra en la eficacia de la ecología para alcanzar los objetivos y en el retorno de la inversión.*

5. **Factores que influyen.** *Los factores que influyen en el aprendizaje son: tiempo, presupuesto, objetivo, tecnología de que dispone el usuario final y competencia para usar la tecnología. Otros factores que dependen de la organización son: herramientas utilizada, disponibilidad para el cambio y la gestión del cambio.*

En el diseño de una comunidad virtual de enseñanza y aprendizaje es necesario tener en cuenta todos estos factores para asegurar ciertas garantías de éxito.

Algunas críticas al conectivismo

- **Estructura caótica.** La teoría del conectivismo no muestra una estructura sencilla y lineal de sus ideas básicas. Parece algo intencionado e inspirado en su concepto de caos.
- **Teoría pedagógica.** En lugar de explicar cómo aprenden las personas, concentra la mayoría de los esfuerzos en describir qué se aprende y por qué se aprende. Esta perspectiva es más pedagógica que psicológica. Por ello no puede considerarse una auténtica teoría del aprendizaje.
- **Visión tecnológica.** Se refiere siempre a un aprendizaje en constante contacto con Internet y las redes sociales. No contempla otros entornos más desfavorecidos tecnológicamente pero reales y muy presentes todavía en la escuela actual. Para estos casos parece que las teorías clásicas del aprendizaje son suficientes: conductismo, cognitivismo y constructivismo.
- **Más basado en el aprendizaje informal y volátil.** Se centra demasiado en la educación informal y en los conocimientos de corta vigencia. Su aplicabilidad es escasa en conocimientos más estáticos, más elementales y en ámbitos de aprendizaje más formales. La conexión de conocimientos exige un bagaje básico previo del aprendiz.
- **Escaso análisis de la formación en valores.** No se analiza con detalle la formación en valores asociada al uso de las redes sociales. Este factor es crítico en alumnado joven.

Conclusión

El conectivismo aporta interesantes conclusiones al uso educativo de las TIC. Si la educación se propone la formación de ciudadanos para el desenvolvimiento en la sociedad del conocimiento, entonces es necesario reconocer y adaptar muchos de los principios de esta teoría. La creación de conocimiento se interpreta como la construcción de una red de nodos dispersos donde lo más importante es saber dónde buscar y cómo transformar. Este proceso se realiza en una interacción continua con la red social gracias a la necesidad de estar actualizado de forma permanente. Desde la escuela es posible fomentar la creación y puesta en funcionamiento de espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje social que faciliten a todos los alumnos/as la participación en estos procesos conectivos.

Anexo II. Cuestionario Inicial

Encuesta anónima dirigida a asistentes al Curso:

“Conectivismo, Teoría del aprendizaje para la Era Digital”

Marque con una X las opciones que considere correctas:

1. ¿Cuántos años tiene?

- 25 años o menos
- de 26 a 30 años
- de 31 a 35 años
- de 36 a 40 años
- de 41 a 45 años
- de 46 a 50 años
- de 51 a 55 años
- 56 años o más

2. ¿Qué tipo de tarea realiza?

- Docente de nivel inicial
- Docente de nivel primario
- Docente de educación especial
- Docente de nivel secundario
- Docente de nivel superior o universitario
- Directivo / equipo técnico / gestión
- Otra actividad

3. ¿Qué servicios on-line utiliza asiduamente?

- Whatsapp
- Facebook

- Correo Electrónico
- Google Buscador
- Wikipedia
- Twitter
- Instagram
- Snapchat
- OneDrive
- Dropbox
- Google Drive

4. ¿Cómo se encuadraría usted mismo con respecto al uso de TIC?

- Buen usuario productor y consumidor de contenidos educativos
- Buen usuario consumidor de contenidos educativos
- Utilizo las TIC básicamente para comunicación y entretenimiento
- Utilizo muy poco las TIC
- No utilizo TIC

5. ¿Desde qué dispositivo accede a las redes sociales y de mensajería?

- Desde el celular
- Desde una tablet
- Desde una netbook
- Desde una notebook
- Desde una PC de escritorio
- Otro:

6. ¿De qué conexión a internet dispone al menos 3 veces por semana?

- 3g - claro
- 3g - personal
- 4g - claro
- 4g - personal
- Wifi institucional/laboral

- Wifi en el hogar (vía Arnet/Gigared/Fibertel/Enlace)
- Otro servicio

7. ¿Considera que el uso de la tecnología es importante en la educación?

- Si, es fundamental para el futuro de nuestros alumnos
- Si, pero no es lo más importante
- Si, como recurso extra-programático
- No es el momento aún
- No lo considero importante

8. ¿Considera que el trabajo en redes es de importancia en educación?

- Si, estamos en un mundo hiper-conectado y es fundamental
- Si, aunque en forma aislada e individual también se puede progresar
- No creo que las redes contribuyan a las mejoras educativas
- No creo que contemos con los medios para trabajar en red

9. ¿Asistió a alguna capacitación en las que se utilizó un campus virtual?

- No
- Si

Si contestó que sí:

9.1 ¿Qué plataforma se utilizó?

- Edmodo
- Google Classroom
- E-ducativa
- Moodle
- Otro
- No lo sé

10. ¿Utilizó algún tipo de campus virtual con sus alumnos?

- No
- Si

Si contestó que sí:

10.1 ¿Qué plataforma se utilizó?

- Edmodo
- Google Classroom
- E-ducativa
- Moodle
- Otro
- No lo sé

10.2 ¿La gestionó usted mismo?

- No, recurrí a la asistencia de un especialista
- Si, creé y gestioné mis aulas virtuales

10.3 ¿Cómo describiría el uso de la plataforma?

- Mejoró el aprendizaje
- Mejoró la comunicación
- Mejoró la transferencia de material de estudio
- Permitió generar nuevas actividades interactivas
- Permitió la distribución de material audiovisual
- Dificultó el aprendizaje
- Dificultó la comunicación
- Dificultó la transferencia de material de estudio

Anexo III. Cuestionario Final

Encuesta anónima dirigida a asistentes al Curso:
“Conectivismo, Teoría del aprendizaje para la Era Digital”

Marque con una X las opciones que considere correctas:

1. ¿Desde qué dispositivo accedió a la plataforma Edmodo durante el curso?

- Desde el celular
- Desde una tablet
- Desde una netbook
- Desde una notebook
- Desde una PC de escritorio
- Otro:

2. ¿Requirió de ayuda de otras personas para realizar las actividades propuestas por el profesor?

- No
- Si

3. ¿Cree que el uso de la plataforma Edmodo mejoró su rendimiento académico con respecto al aprendizaje de los contenidos del curso?

- Si, mucho, me resultó de gran ayuda
- Si, fue útil
- No influyó mucho
- No, en absoluto

4. ¿Cree que el uso de la plataforma Edmodo ayudó a dinamizar las comunicaciones entre los involucrados en la capacitación?

- Si, mucho, me resultó de gran ayuda
- Si, me fue útil
- No influyó mucho
- No, en absoluto

5. ¿Cómo considera a la plataforma Edmodo con respecto a la facilidad de uso?

- Muy simple
- Simple
- Compleja
- Muy compleja

6. ¿Cómo considera a la plataforma Edmodo con respecto a la flexibilidad de acceso?

- Muy bueno, vi que se usa desde cualquier dispositivo
- Bueno, cumple con lo necesario
- Tuve algunos problemas técnicos para utilizarla
- No me satisface en absoluto su funcionamiento

8. ¿Utilizaría la plataforma Edmodo con sus estudiantes?

- Si, está en mis planes
- Si, pero mis estudiantes no tienen edad para esto
- Sólo en algunas oportunidades
- No, no lo considero útil en mis clases

Anexo IV. Entrevista Final

Entrevista anónima dirigida a asistentes al Curso:
“Conectivismo, Teoría del aprendizaje para la Era Digital”

Fecha:

1. Como estudiante, ¿Qué opinión le merece la plataforma Edmodo con respecto a su rendimiento académico durante el curso?
2. ¿Cree que este tipo de plataformas ayudan en la dinamización de los cursos de perfeccionamiento docente?
3. ¿Qué ventajas encuentra en el uso de Edmodo?
4. ¿Qué desventajas y limitaciones encuentra en el uso de Edmodo?
5. Otros comentarios sobre el uso de la plataforma Edmodo en el curso.

Anexo V. Transcripción de las entrevistas

Entrevista Anónima a Docentes

Docente N° 1

Fecha: 11/10/2017

1. Cómo estudiante, ¿Qué opinión le merece la plataforma Edmodo con respecto a su rendimiento académico durante el curso?

Para mi estuvo muy bien. Cómo el curso tenía bastante contenido y sólo una clase presencial por mes, vino muy bien que se use el aula virtual. El profe ponía una serie de actividades por cada semana, más el material para poder leer y hacer los trabajos. A mí me resultó práctico y estimo que el buen rendimiento académico se pudo concretar por la existencia de este medio. Sin este no sé cómo hubiera hecho, o si solo nos entregan los materiales impresos como en otros cursos, se perdería toda la parte interactiva que está muy buena.

2. ¿Cree que este tipo de plataformas ayudan en la dinamización de los cursos de perfeccionamiento docente?

Si, las clases presenciales fueron muy dinámicas y el uso de la plataforma mantuvo el ritmo de los encuentros, pero trabajando desde casa. Para mí fue muy importante la presencia constante del profe y su asistente, que planteaban actividades todo el tiempo, y lo mejor fue que contestaban muy rápido cuando los alumnos preguntaban cosas o tenían dudas.

3. ¿Qué ventajas encuentra en el uso de Edmodo?

La continuidad para estos cursos semi-presenciales, es una excelente herramienta.

4. ¿Qué desventajas y limitaciones encuentra en el uso de Edmodo?

En años anteriores se intentó hacer algo así acá en San Luis del Palmar, pero teníamos muchos problemas con internet. Casi nunca andaba bien. Ahora mejoró mucho la conexión en los celulares y con eso nos pudimos manejar mejor, pero tengo compañeras con celulares chicos que les costó mucho. En mi caso no tuve problemas, pero vi que otros tuvieron esos temas técnicos.

5. Otros comentarios sobre el uso de la plataforma Edmodo en el curso.

Fue una buena experiencia. A mis alumnos los motiva cuando se usa la tecnología en las clases y a mí como docente me acerca al mundo tecnificado en que vivo. Espero que todas las capacitaciones docentes aprovechen este recurso, que es gratis y es muy útil.

Entrevista Anónima a Docentes

Docente N° 2

Fecha: 11/10/2017

1. Cómo estudiante, ¿Qué opinión le merece la plataforma Edmodo con respecto a su rendimiento académico durante el curso?

Si al rendimiento académico Ud. se refiere a si creo haber aprendido los conceptos de la teoría del conectivismo, creo que sí, que fue útil. Sobre todo, la forma en que el profesor se aprovechó de la herramienta. Él fue dosificando material y actividades durante todo el tiempo de la capacitación, y siempre volvía a repetir y reforzar conceptos usando Edmodo para eso.

2. ¿Cree que este tipo de plataformas ayudan en la dinamización de los cursos de perfeccionamiento docente?

Si, pero siempre y cuando se usen bien, estuve en cursos donde el profesor decía que iba a usar la plataforma, nos hacía registrar y no subía nada de material, contenidos o no contestaba. En este caso fue todo muy interactivo, mucha presencia del profesor y los alumnos participaron siempre.

3. ¿Qué ventajas encuentra en el uso de Edmodo?

El poder seguir trabajando desde casa, darle un uso útil a la tecnología que nos rodea, que sirva para enseñar y motivar es muy bueno.

4. ¿Qué desventajas y limitaciones encuentra en el uso de Edmodo?

Agarrarle la mano al formato me costó un poco, sobre todo cuando lo usé desde el celular. Me resultó mucho más entendible cuando lo usaba con la netbook. También me costó un poco entender la idea de que el profesor publica por un lado y nosotros los alumnos por otro, pero me di cuenta que es lo que hace la diferencia, tiene un formato para cada uno. Se ve que está bien pensado. Vi que también incorpora una parte para los tutores, pero esas funciones no usamos en este curso porque era de capacitación para docentes.

5. Otros comentarios sobre el uso de la plataforma Edmodo en el curso.

Al principio creía que se me iba a complicar más porque no estoy acostumbrada a usar ese método, pero fue rápido el aprendizaje, no era para asustarse.

Entrevista Anónima a Docentes

Docente N° 3

Fecha: 11/10/2017

1. Cómo estudiante, ¿Qué opinión le merece la plataforma Edmodo con respecto a su rendimiento académico durante el curso?

No sabría decirle si aprendí más o menos por el uso del Edmodo. Me pareció interesante, pero no hizo la diferencia en cuanto al aprendizaje. Si todo el curso hubiera sido presencial creo que hubiera aprendido lo mismo.

2. ¿Cree que este tipo de plataformas ayudan en la dinamización de los cursos de perfeccionamiento docente?

Eso sí, fue muy dinámico todo. El aula virtual sirvió para que estemos comunicados con el profesor todo el tiempo, entre los encuentros presenciales. Había respuestas rápidas y trabajos interesantes para hacer relacionados con el tema del curso. Lo que no sé es si lo dinámico se debió a la plataforma o a que el profe la usó mucho y bastante bien.

3. ¿Qué ventajas encuentra en el uso de Edmodo?

Es una buena opción para poder trabajar desde casa y ver todos los contenidos que requiere el curso. Le veo varias ventajas, como ser la rapidez, la comunicación, y me gustó el tema de las tareas online.

4. ¿Qué desventajas y limitaciones encuentra en el uso de Edmodo?

Me preocupa la despersonalización de estas nuevas formas de enseñar, a veces me parece que son un paso previo a la eliminación del docente y eso sería preocupante. No hay contacto personal por mucho tiempo y cuando preguntas algo no sabes si te está contestando realmente tu profesor, otra persona, o una máquina en algunos casos donde las respuestas son iguales para todos.

5. Otros comentarios sobre el uso de la plataforma Edmodo en el curso.

Fue útil, pero no lo más importante del curso. Lo más importante fue conocer la teoría del conectivismo, que es realmente atrapante. Sé que Ud. me pregunta sobre el Edmodo, pero cada cosa en su lugar, el Edmodo no fue más que otra herramienta, que se suma a nuestras notas escritas, presencia, charlas con los colegas, etc.

Entrevista Anónima a Docentes

Docente N° 4

Fecha: 11/10/2017

1. Cómo estudiante, ¿Qué opinión le merece la plataforma Edmodo con respecto a su rendimiento académico durante el curso?

A pesar de que es mi primera experiencia utilizando esta herramienta, para mí fue muy satisfactoria, aprendí mucho sobre los temas que dio el profesor y también sobre cómo usar el Edmodo, o sea que para mí fue una especie de “curso doble”, estuvo bueno.

2. ¿Cree que este tipo de plataformas ayudan en la dinamización de los cursos de perfeccionamiento docente?

Los cursos a los que voy generalmente son aburridos y los temas que se tratan, a pesar de ser muy importantes, son extremadamente teóricos y no son fáciles de llevar a mi práctica diaria. En este caso fue distinto, vi una relación muy directa entre lo que aprendía con respecto al conectivismo, las redes, los nodos; y lo que el profesor hacía. Es decir que a mi modo de ver se realizó la puesta en práctica de un caso de la propia teoría del conectivismo. Con soltura y un ritmo de trabajo continuo.

3. ¿Qué ventajas encuentra en el uso de Edmodo?

Se presta para salir de lo rutinario del apunte fotocopia y compartir imágenes y videos, sobre todo, así los contenidos se vuelven más interesantes para aprenderlos. Lo novedoso o innovador es importante

para captar la atención necesaria para el aprendizaje, y Edmodo cumplió con esto en el curso, es una gran ventaja usarlo, en cualquier curso.

4. ¿Qué desventajas y limitaciones encuentra en el uso de Edmodo?

No me gustó que no se puedan poner imágenes directamente en las entradas de los alumnos, sólo con texto y links se limita mucho el poder de la plataforma.

Otra cosa es que vi muchas propagandas que confunden un poco, según me comentaron antes no tenía propagandas, pero ahora sí y muchas.

La limitación más importante es con respecto a la edad de los alumnos, no creo viable su uso con chicos de primaria y directamente no es aplicable en jardín, por lo que las maestras de nivel inicial, que éramos muchas, lo podemos valorar muy bien para nuestra capacitación, pero no para considerarlo una herramienta a replicar.

5. Otros comentarios sobre el uso de la plataforma Edmodo en el curso.

Cómo somos docentes, me gustaría que en algún curso se enseñe a usar el Edmodo para ponerlo en práctica con nuestros alumnos, nunca vimos cómo se configura, prepara o gestiona para usarlo como profesora.

Entrevista Anónima a Docentes

Docente N° 5

Fecha: 11/10/2017

1. Cómo estudiante, ¿Qué opinión le merece la plataforma Edmodo con respecto a su rendimiento académico durante el curso?

No me doy cuenta, para mi Edmodo solo sirvió para que estemos comunicados durante el curso. No creo que tenga influencia en el rendimiento académico. Eso ya es parte de la persona que toma el curso, si le interesa aprender lo que enseñan los profes, con Edmodo o sin Edmodo lo va a aprender. Si no le interesa el tema o sólo va al curso por algún interés laboral, no va a aprender nada, pongas la plataforma que le pongas.

2. ¿Cree que este tipo de plataformas ayudan en la dinamización de los cursos de perfeccionamiento docente?

Más que dinamización del curso, dinamiza la distribución de contenidos y la recuperación de resultados. Al curso lo dinamiza el profe, en lo presenciales y participando activamente en la plataforma.

3. ¿Qué ventajas encuentra en el uso de Edmodo?

Veo muchas ventajas, principalmente en ante una preocupación que venía teniendo, que es que veía mucho avance tecnológico llegando a los alumnos, principalmente mediante los celulares y las tablets porque las netbooks no las tienen o no funcionan; y no veía aplicaciones prácticas y serias para aprovechar esa tecnología en clase.

4. ¿Qué desventajas y limitaciones encuentra en el uso de Edmodo?

No le observo desventajas, es una herramienta que bien usada contribuye a que un buen docente pueda hacer mejor su trabajo.

5. Otros comentarios sobre el uso de la plataforma Edmodo en el curso.

Me gustó ver como entre los asistentes al curso colaboramos para ayudar a las personas que tenían más dificultades, fue algo curioso y me llamó la atención ya que no suelo observar ese tipo de comportamiento. Vi que en toda la clase se presentó esta situación y entre todos llevaron adelante las tareas con la plataforma cuando alguien tenía problemas.

Entrevista Anónima a Docentes

Docente N° 6

Fecha: 11/10/2017

1. Cómo estudiante, ¿Qué opinión le merece la plataforma Edmodo con respecto a su rendimiento académico durante el curso?

Me merece una buena opinión. Estas innovaciones son motivadoras para mí y contribuyen a que pueda prestar más atención al contenido. Me resultó interesante poder contestar a los trabajos planteados directamente desde el celular y contribuyó a aumentar mi interés en las temáticas que íbamos tratando. Mi rendimiento académico es claramente superior cuando usamos estas herramientas a cuando tenés que usar una fotocopia con el material.

2. ¿Cree que este tipo de plataformas ayudan en la dinamización de los cursos de perfeccionamiento docente?

Sí, muchísimo. Amo mi celular y me encanta que se pueda usar para mi formación profesional. Con el celular todo es más dinámico y las nuevas conexiones son rápidas, así que no había que esperar nada, todo muy dinámico, idas y vueltas.

3. ¿Qué ventajas encuentra en el uso de Edmodo?

Es una app bien lograda, tiene todo lo necesario para ser una buena red social educativa, más las funciones dedicadas a las tareas, encuestas y formularios que funcionaron muy bien. Valió la pena su uso en el curso.

4. ¿Qué desventajas y limitaciones encuentra en el uso de Edmodo?

De mi parte no vi ninguna desventaja, aunque tuve una compañera que tuvo problemas, ella no se adapta muy bien a la tecnología. Pero le dimos una mano y pudo hacer todas las tareas.

5. Otros comentarios sobre el uso de la plataforma Edmodo en el curso.

Espero que ésta y otras aulas virtuales así se usen más seguido, ya que hay muchos celulares y buenas conexiones y creo que conviene aprovecharlos.

Entrevista Anónima a Docentes

Docente N° 7

Fecha: 11/10/2017

1. Cómo estudiante, ¿Qué opinión le merece la plataforma Edmodo con respecto a su rendimiento académico durante el curso?

Me sentí muy cómoda con el uso de la plataforma. No tuve problemas en instalar la app y me resultó muy práctica. Mi rendimiento académico mejora al disponer en forma rápida de los materiales y no andar dando vueltas. También al poder realizar las actividades en cualquier lugar. El celular siempre lo llevo conmigo y disponer de las clases y materiales ahí viene bien.

2. ¿Cree que este tipo de plataformas ayudan en la dinamización de los cursos de perfeccionamiento docente?

Creo que todas las capacitaciones deberían hacer uso de la tecnología disponible, para que los docentes nos podamos familiarizar más porque los estudiantes tienen práctica en eso. Todo se hace más dinámico, sin dudas.

3. ¿Qué ventajas encuentra en el uso de Edmodo?

Es bueno que haya alguien que haya pensado que las redes sociales se pueden usar en educación y que haya podido llevar el proyecto a la práctica. Es un excelente recurso, brinda muchas ventajas a los docentes y a los alumnos cuando se usa bien.

4. ¿Qué desventajas y limitaciones encuentra en el uso de Edmodo?

La conectividad a veces me complica un poquito, el WiFi de casa se pone lento y el 4G es caro. Cuando se consumen los paquetes de datos cuesta reponerlos en Claro.

5. Otros comentarios sobre el uso de la plataforma Edmodo en el curso.

No, ninguno.

Entrevista Anónima a Docentes

Docente N° 8

Fecha: 11/10/2017

1. Cómo estudiante, ¿Qué opinión le merece la plataforma Edmodo con respecto a su rendimiento académico durante el curso?

Me sirvió, me gustó eso de tener todo y ver como interactuaba el profe con los otros alumnos todo el tiempo. Genera interés y eso puede servir para mejorar el rendimiento académico.

2. ¿Cree que este tipo de plataformas ayudan en la dinamización de los cursos de perfeccionamiento docente?

Si, es una linda herramienta para estar comunicados. Se hace todo rápido y se ve mucha actividad.

3. ¿Qué ventajas encuentra en el uso de Edmodo?

A mí me gustó el tema de la mochila, eso de tener todos los documentos que puso el profesor a mano. No tenés que andar dando demasiadas vueltas para llegar al material y podés ver en la tablet, sin imprimir.

4. ¿Qué desventajas y limitaciones encuentra en el uso de Edmodo?

Aprender a usarla me costó un poco, y a algunos colegas les costó más.

5. Otros comentarios sobre el uso de la plataforma Edmodo en el curso.

Fue muy útil, al final todos participamos y la usamos bastante.

Anexo VI. Fotografías tomadas durante el curso.

