

Universidad Nacional de San Luis

Facultad de Ciencias Humanas



Maestría en Educación Superior

La interacción colaborativa en los foros virtuales de un curso de posgrado de la Universidad Nacional de San Luis

Esp. Berta Elena García

Directora: Mg. Marcela Chiarani

Co-Directora: Dra. Jaquelina Noriega

San Luis, Septiembre de 2017

*A una maestra, mi maestra, LA MAESTRA.
Eterna enamorada de su profesión docente sembró, sin pensarlo, su vocación en mí.
Ejemplo, inspiración, modelo y guía... mi madre.*

*A mis amores: Facundo, Laureano y Santiago.
Hermosos, sensibles y alegres compañeros de vida.*

Muy agradecida a la vida, por esta oportunidad de crecer.

A Marcela y Jaqui, mis directoras, quienes con mucha paciencia supieron guiarme, comprenderme y aconsejarme con tanto cariño.

A mi hermana y a mi sobrina Florencia, por estar a mi lado.

A mis compañeras y amigas Mónica y Paola, siempre dispuestas a escuchar, colaborar y compartir.

A los profesores de la Maestría, por su generosidad con el conocimiento y su amorosa dedicación a la tarea de enseñar.

“Si no hubo pregunta no puede haber conocimiento científico”

Gastón Bachelard

Índice de Contenidos

Introducción 1

Justificación de la Investigación	3
Problema de investigación	7
Pregunta de investigación	8
Objetivos de investigación	8

Estado del Arte..... 10

1. Estudios acerca del uso de las TIC en Educación Superior.....	11
1.A) Usos que hacen los docentes universitarios de los entornos virtuales.....	11
1.B) Uso de herramientas tecnológicas para mejorar la docencia universitaria.	13
1.C) El uso de las aulas virtuales en las universidades argentinas	14
1.D) El e-learning en los estudios de posgrado.....	16
2. Investigaciones que analizan la interacción entre estudiantes en foros virtuales.....	18
2.A) Los diseños instructivos en las Interacciones entre alumnos en aulas virtuales.....	18
2.B) El problema del análisis de las discusiones asincrónicas en el aprendizaje colaborativo mediado. 20	
3. Estudios sobre la Colaboración y el Diseño Instruccional en aulas virtuales de posgrado	22
3.A) El Diseño de entornos de Aprendizaje Colaborativo	22
3.B) Diseño instruccional y apertura de foros en el posgrado.....	23

Marco Teórico..... 26

1. La Educación Superior Argentina	27
1.A) Orígenes e historia de la Educación Superior argentina.....	27
1.B) Argentina en el contexto latinoamericano.	28
1.C) El lugar de la investigación en la universidad actual	33
1.D) Investigación Educativa en las universidades argentinas.....	34
1.E) La formación de posgrado	35
2. Las TIC en Educación Superior.....	39
2.A) Los docentes y las TIC en la Educación Superior	39
2.B) El aprendizaje Virtual en la Educación Superior	44
2.C) Propuestas didácticas con TIC en la Educación Superior.....	46
3. La colaboración en las aulas virtuales de posgrado.....	49

3.A) Aprendizaje Colaborativo	49
3.B) Grupos y condiciones grupales para el aprendizaje colaborativo	55
3.C) Condiciones grupales que promueven la colaboración.....	57
3.D) Herramientas informáticas para la comunicación y la colaboración en entornos virtuales	61
4. La interacción entre estudiantes en foros virtuales	61
4.A) Los Foros y sus usos en entornos virtuales	61
4.B) Interacción en foros virtuales.....	63
4.C) Del discurso oral al foro electrónico en entornos virtuales.....	66
5. El Diseño Instruccional y la Colaboración en foros virtuales de un aula de posgrado.....	69
Metodología	75
<hr/>	
1. Acerca del tipo de estudio	76
Escenario y contexto del trabajo.....	76
Lógica de la investigación:.....	85
Fuentes de Datos.....	86
2. Las Técnicas de recolección de datos empíricos y de Análisis e Interpretación de los datos...92	
3. El software WeftQDA en la Fase Analítica	94
Resultados	98
<hr/>	
1. Fase Analítica: descripción y reducción de datos	99
2. Fase analítica: análisis e interpretación de los datos.....	101
3. Fase analítica: obtención de resultados	103
Aportes teóricos que fundamenta las subcategorías y atributos	104
Subcategorías teóricas y su relación con los objetivos de investigación	106
Subcategoría: Habilidades que promueven el conflicto creativo:	107
Subcategoría: Habilidades que promueven el aprendizaje activo.....	112
Subcategoría: Interacción y Modelo	123
Subcategoría: Modos de Interacción que surgen espontáneamente al interior de los grupos.....	126
Conclusiones.....	131
<hr/>	
1. Conclusiones.....	132
2. Posibles derivaciones o trabajos futuros	137
Referencias Bibliográficas	139
<hr/>	

Índice de Tablas

Tabla 1. Aprendizaje Cooperativo	50
Tabla 2. Aprendizaje Colaborativo	64
Tabla 3. Los nueve roles de grupos	65
Tabla 4. Características de la colaboración según autores.....	73
Tabla 5. Resume y sintetiza los datos codificados	100
Tabla 6. Segundo momento del análisis y la interpretación de los datos.....	102
Tabla 7. Categorías, subcategorías y atributos previos.....	104
Tabla 8. Subcategoría y atributos emergentes.....	105
Tabla 9. Relación entre subcategorías y objetivos específicos	107
Tabla 10. Habilidades que promueven el conflicto creativo	108
Tabla 11. Habilidades que promueven el aprendizaje activo	113
Tabla 12. Modos de Interacción que responden al Modelo Colaborativo.....	123
Tabla 13. Modos de Interacción que surgen espontáneamente al interior de los grupos....	127

Índice de Figuras

Figura 1. Descripción de casos de uso del Aprendizaje Colaborativo.....	70
Figura 2. El curso “Recursos Educativos Abiertos” en el AulaVirtual	87
Figura 3. Tema 4 del curso: Trabajo Final	90
Figura 4. Exportar foros en Moodle	93
Figura 5. Ambiente de trabajo en WeftQDA.....	95
Figura 6. Importar archive pdf al proyecto WeftQDA.....	96
Figura 7. Categorías en el proyecto WeftQDA.....	96

Introducción



“La tecnología en educación es como el caballo de Troya. En la historia, no es el caballo el que es efectivo, sino los soldados que contiene. Y la tecnología sólo será eficaz cambiando la educación si dentro hay una armada dispuesta a hacer el cambio”.

Seymour Pappert

El impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Educación es parte de un fenómeno mucho más amplio: el impacto de las tecnologías en la sociedad actual. La aparición de nuevas formas de organización económica, social, política y cultural trae consigo nuevas maneras de trabajar, comunicarnos, aprender, pensar y vivir. A este nuevo orden social se lo llama Sociedad de la Información. (Coll & Monereo, 2008).

En este contexto, las posibilidades que ofrecen las TIC para la enseñanza y el aprendizaje son reinterpretadas y reconstruidas por los actores del escenario educativo, de acuerdo con el marco cultural en el que están inmersos.

En la Educación Superior el desafío consiste en pasar de un modelo unidireccional de formación, donde los saberes recaen exclusivamente en el profesor y en la selección de contenidos que éste realice, a modelos más abiertos y flexibles, donde el estudiante puede hacerse responsable de la construcción de su propio aprendizaje. Para ello la enseñanza debe evolucionar hacia metodologías más activas. Las TIC pueden facilitar las tareas orientadas al aprendizaje personalizado y el seguimiento de los alumnos.

El uso de entornos virtuales amplía estas posibilidades en cuanto a los modelos pedagógicos susceptibles de ser utilizados para las propuestas de enseñanza. Promueve la jerarquización y selección de áreas de sentido de acuerdo a las subjetividades individuales, pero dentro de un espacio de construcciones provocadas de manera intencional por quien enseña.

Como docentes universitarios nos preguntamos: ¿Cómo mejorar las prácticas de enseñanza? ¿Cómo incidir positivamente en la calidad de los aprendizajes? En este sentido el aprendizaje colaborativo resulta un área de especial interés, ya que se entiende como posibilitador y favorecedor de los aprendizajes en los estudiantes. Si aceptamos que los profesores no pueden limitar su enseñanza a transferir conocimientos a los alumnos, entonces entendemos que el aprendizaje significativo y duradero implica una participación más activa del sujeto que aprende. El aprendizaje colaborativo permite adquirir competencias para el trabajo en equipo y desarrollar habilidades requeridas en el ámbito profesional y laboral. Enriquecer puntos de vista desde perspectivas diferentes puede contribuir a una formación ciudadana basada en el respeto y la participación constructiva para la solución de problemas sociales de interés común.

Proponer actividades colaborativas en entornos virtuales requiere de un esfuerzo adicional por parte de los docentes. En cuanto a los estudiantes, si bien en estos entornos

pueden trabajar solos y a su ritmo, la gestión del tiempo para las actividades colaborativas implica coordinar instancias de trabajo con otros compañeros.

En el contexto de la enseñanza universitaria, la experiencia en posgrado resulta interesante, puesto que los alumnos son docentes en la UNSL y de sus posibilidades de experimentar la colaboración en plataformas virtuales depende que puedan utilizarla como apoyo a la presencialidad en el grado.

Justificación de la Investigación

Coll y Solé, citado por Calzadilla (2002) definen a la enseñanza como «un proceso continuo de negociación de significados, de establecimiento de contextos mentales compartidos, fruto y plataforma, a su vez, del proceso de negociación». Esta definición hace visible las conexiones entre aprendizaje, interacción y colaboración: los individuos que intervienen en un proceso de aprendizaje, se afectan mutuamente, intercambian proyectos y expectativas y replantean un proyecto, que los conduzca al logro mutuo de un nuevo nivel de conocimiento y satisfacción. (Calzadilla, 2002)

El aprendizaje colaborativo concibe a la educación como proceso de socio construcción que permite conocer las diferentes perspectivas para abordar un determinado problema. También promueve la aceptación de la diversidad y el desarrollo de las habilidades para encontrar soluciones alternativas en conjunto.

Wilson, citado por Calzadilla (2002) define a los entornos de aprendizaje constructivista como «un lugar donde los alumnos deben trabajar juntos, ayudándose unos a otros, usando una variedad de instrumentos y recursos informativos que permitan la búsqueda de los objetivos de aprendizaje y actividades para la solución de problemas».

Ahora bien, ¿Qué ocurre cuando el aprendizaje con otros ocurre bajo la mediación de las TIC, particularmente en las plataformas virtuales?

Luego de haber realizado una exhaustiva revisión bibliográfica, que se plasma en el estado del arte y el marco teórico, se observa que en las propuestas que aplican las TIC para mejorar la calidad de la enseñanza se relaciona el uso de plataformas virtuales con el aprendizaje colaborativo. Estas propuestas didácticas se apoyan en el uso de herramientas colaborativas, provistas por las plataformas. Sin embargo, **¿Tenemos certezas acerca de que**

la colaboración mejora utilizando estas herramientas?; ¿es posible promover la colaboración desde la propuesta didáctica?

Estos interrogantes son los que inicialmente motivaron este trabajo de investigación. La mayoría de las investigaciones a las que se tuvo acceso combinan procedimientos de análisis cualitativo y cuantitativo, y presentan dos tipos de orientaciones, a saber:

- Trabajos de investigación centrados en la interacción de los alumnos en entornos virtuales
- Investigaciones centradas en el rol del profesor como apoyo al aprendizaje colaborativo entre alumnos en entornos virtuales.

En el caso de este estudio **el interés está enfocado en analizar las interacciones de los alumnos**, puestas de manifiesto en los foros de debate de un curso virtual. Es importante destacar que el foro, herramienta colaborativa que proporcionan las plataformas virtuales, no garantiza en sí mismo la colaboración. Sin embargo, es posible estructurar por anticipado el proceso de colaboración, para favorecer la aparición de interacciones productivas entre los estudiantes. Esto se hace a través de la propuesta didáctica.

Como parte de las tareas de investigación del Proyecto “Herramientas Informáticas Avanzadas para la Gestión de Contenidos Digitales para Educación Superior”¹ se desarrolló un modelo con el propósito de promover la colaboración. Este modelo se aplicó en cursos de posgrado, ofrecidos desde el Centro de Informática Educativa (CIE) del Departamento de Informática de la Universidad Nacional de San Luis (UNSL). En la propuesta didáctica las tareas de colaboración se presentan en cuatro fases llamadas Modelo Colaborativo (Lucero, Chiarani & Pianucci, 2003). El Modelo Colaborativo (de ahora en adelante MC), fue aplicado en cursos de posgrado, pero no se estudió aún su relación con el logro de la colaboración.

A partir de estas experiencias surge la inquietud de analizar la interacción en los foros de un curso de posgrado, desarrollado en una plataforma virtual o Sistema para la Gestión de los Aprendizajes (SGA). Resulta de interés estudiar la importancia que tiene este modelo en la interacción de los participantes y como consecuencia, en la construcción colaborativa del aprendizaje.

¹ Proyecto de Investigación del Programa de Incentivos PROICO N° 3-0212 “Herramientas Informáticas Avanzadas para la Gestión de Contenidos Digitales para Educación Superior”. Desde el año 2000 este proyecto aborda la temática de aplicación de las TIC en el ámbito de la educación.

Para realizar este trabajo de investigación se seleccionó el Curso de Posgrado: RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. (RES. R N° 570 del 3 de julio del 2012) Este curso, categorizado como de Capacitación, fue dictado desde la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, entre el 13 de agosto y el 1 de octubre de 2012, con una duración de 40 hs reloj. Los profesores responsables fueron el Dr. Guillermo Leguizamón y la Mg. Marcela Chiarani. Dirigido a graduados de carreras de grado, se fundamenta en la posibilidad de desarrollar nuevas modalidades de enseñanza, que promuevan un cambio en las prácticas docentes y permitan la creación y provisión de contenidos digitales abiertos para utilizar en el ámbito Universitario.

Fueron objetivos del curso que los alumnos sean capaces de:

- Diseñar, elaborar y evaluar Recursos educativos abiertos reutilizables (REA)
- Identificar los aspectos curriculares y metodológicos fundamentales en el diseño y desarrollo de un REA.

Los contenidos mínimos del curso fueron:

- Recursos educativos abiertos.
- Repositorios de REA.
- Sistemas de gestión de aprendizajes.
- Herramientas de autor de libre distribución

El programa se estructuró en 3 módulos, con los contenidos que se detallan a continuación:

MODULO 1: Introducción a los Recursos educativos abiertos (REA). Recursos educativos abiertos: definición y características. Metadatos para Recursos educativos abiertos: IEEE LOM. El modelo de referencia SCORM. La especificación IMS LD.

MODULO 2: Recurso educativo abierto y su relación con los sistemas de gestión de aprendizajes. Recursos educativos abiertos (aspectos legales, aspectos técnicos). Uso y Evaluación de Recursos educativos abiertos. Repositorios de Recursos educativos abiertos. Criterios y herramientas de evaluación.

MODULO 3: Creación de Recursos educativos abiertos. Guías de diseño. El guión didáctico. Herramientas de autor de libre distribución para la creación. Aplicaciones prácticas. Recursos educativos abiertos en los Sistemas de gestión de aprendizaje.

La Evaluación del curso consistió en la realización de actividades de tipo teórico y práctico. Las actividades teóricas incluyeron la lectura, discusión de textos y análisis de buenas prácticas. Las actividades incluyeron la experimentación y familiarización con herramientas de autor de libre distribución para elaborar REA que luego formen parte de un repositorio o un Sistema de gestión de aprendizaje. El curso fue dictado con apoyo del campus virtual Aulas Virtuales, mediante actividades individuales y grupales, coordinadas y monitoreadas por el docente a cargo, con encuentros presenciales e interacciones virtuales.

La evaluación fue formativa, con la elaboración de un trabajo final. Los criterios de Evaluación fueron especificados como sigue:

- Participación activa a lo largo del curso 30%
- Trabajos individuales y colaborativos 30%
- Entrega y calidad del trabajo final del curso 40%

La resolución de aprobación del dictado del curso se adjunta en Anexo.

El curso fue muy demandado por los docentes de la carrera Licenciatura en Enfermería. Se había previsto inicialmente un cupo de 20 inscriptos, pero el número final llegó a un total de 39. El grupo total se conformó de la siguiente manera: 13 fueron Analistas Programadores, Profesores y Licenciados en Computación, 2 Profesores de Matemática, 2 Licenciados en Psicología (que trabajan en la carrera Licenciatura en Enfermería), 3 Licenciados y Profesores en Pedagogía y los 19 restantes Licenciados en Enfermería.

En cuanto a la distribución del tiempo destinado al curso, se utilizaron: tres semanas para el desarrollo de los contenidos (módulos 1, 2 y 3) y cuatro semanas para realizar y exponer el trabajo final.

Para el dictado del curso de posgrado, objeto de estudio de esta tesis, se creó un aula virtual en la plataforma Aulas Virtuales. Este SGA, implementado en Moodle², es administrado por el CIE, dentro del Departamento de Informática de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales. Mantiene aulas y usuarios de las distintas Facultades y Unidades Académicas de la UNSL.

² Moodle acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular) es un software libre, para crear cursos en línea y entornos de aprendizaje virtuales. Pensado desde la pedagogía social constructivista, la comunicación tiene un espacio relevante en el camino de la construcción del conocimiento.

En la plataforma virtual Moodle, y particularmente en el SGA Aulas Virtuales, el foro es una herramienta del tipo Actividad.

A partir de este trabajo de investigación, que tomará como fuente de datos los foros del curso de posgrado descrito anteriormente, se espera construir conocimiento acerca de las condiciones grupales que favorecen la interacción, cuando se emplea un modelo colaborativo implementado en foros. Para ello resulta necesario comprender el tipo de interacción que vincula a los estudiantes, el lenguaje y los significados comunes que se establecen para alcanzar la meta compartida por el grupo, que se concreta en la resolución conjunta del problema planteado.

Guiar las acciones a través de un modelo revaloriza la propuesta didáctica y la tarea que el docente realiza, más allá de las facilidades que las plataformas ofrecen. Resulta oportuno señalar que en los antecedentes revisados no se utiliza un modelo teórico para diseñar la propuesta didáctica. En este sentido es el aporte que este trabajo de investigación pretende realizar a las complejas vinculaciones entre estos dos campos de conocimiento: la Educación Superior y las TIC.

Problema de investigación

El uso de propuestas de enseñanza desarrollados con apoyo de un SGA resulta muy apropiado en los cursos de posgrado, ya que los estudiantes de este nivel poseen habilidades para el aprendizaje autónomo y debieran ser capaces de asumir un rol más activo y colaborativo que permita la construcción conjunta del conocimiento en entornos virtuales. Las plataformas virtuales proveen herramientas colaborativas, tales como foros, wikis. Sin embargo su uso no garantiza la colaboración en los procesos formativos en línea. Para contribuir a esta transformación en los procesos de formación, los estudiantes y docentes deben asumir un cambio en las funciones que desarrollaban tradicionalmente.

Visto desde quien enseña, el diseño de la propuesta didáctica tendría que proponer la colaboración. Desde el lugar de quien aprende, debiera existir el compromiso de los estudiantes para con sus compañeros y la tarea propuesta, en un marco de trabajo conjunto y colaborativo.

La colaboración ha sido ampliamente estudiada en el aula presencial. Resultados de investigación y relatos de experiencia refieren principalmente a esta modalidad. En publicaciones recientes encontramos investigaciones realizadas para la modalidad virtual.

Con las herramientas que proveen las plataformas para la gestión de los aprendizajes (o plataformas virtuales), resulta posible visualizar la interacción de los participantes. Los foros de discusión permiten estudiar el registro de las intervenciones y, a partir de ellos, definir categorías de análisis.

Pregunta de investigación

En el contexto de los cursos de posgrado, desarrollados desde el CIE, de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales de la UNSL, en la plataforma virtual Aulas Virtuales surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué condiciones grupales promueven la colaboración, a partir de la interacción en foros y utilizando un modelo colaborativo, en un curso de posgrado desarrollado en la plataforma Aulas Virtuales de la Universidad Nacional de San Luis?

Objetivos de investigación

Para llevar adelante este trabajo de investigación se plantearon los siguientes objetivos:

Objetivo General:

- Describir e interpretar las condiciones grupales que favorecen la colaboración en los foros virtuales, utilizando un modelo colaborativo en un curso de posgrado dictado en la Universidad Nacional de San Luis, con el apoyo de una plataforma virtual.

Objetivos específicos:

1. Describir y analizar la interacción en foros de los grupos colaborativos de acuerdo a categorías preestablecidas y emergentes.
2. Analizar y comprender la incidencia del Modelo Colaborativo en la interacción.
3. Relacionar los modos de interacción de los participantes con el logro de la colaboración en la virtualidad.
4. Identificar y analizar modos de construcción conjunta del conocimiento.

Definidos los objetivos de investigación, se procedió a la búsqueda de antecedentes y conformación del marco teórico que le dará sustento. La información obtenida mediante los

instrumentos de recolección de datos se estructuró en capítulos, para su presentación, tal como se detalla a continuación.

El capítulo 1, Estado del Arte, presenta los principales trabajos de investigación relevados mediante una búsqueda exhaustiva, en relación a la temática de esta tesis. Se ha organizado por temas, en función de analizar los antecedentes directa e indirectamente relacionados con el objeto de estudio, por lo que se encuentra estructurado en tres grandes categorías: estudios acerca del uso de las TIC en Educación Superior, investigaciones que analizan la interacción entre estudiantes en foros virtuales, estudios que analizan la colaboración y el Diseño Instruccional en aulas virtuales de posgrado. Todos han sido igualmente valorados debido a su importancia para construir el objeto de estudio.

El capítulo 2, Marco Teórico, describe las principales categorías teóricas que serán objeto de estudio en esta investigación, y las posibles relaciones existentes entre ellas. Incluye los conceptos principales implicados en el problema de investigación, según autores destacados en las correspondientes áreas temáticas. Los principales ejes temáticos son: la Educación Superior en Argentina, las TIC en Educación Superior, la colaboración en las aulas virtuales de posgrado, la interacción entre estudiantes en foros virtuales, el Diseño Instruccional y la Colaboración en foros virtuales de un aula de posgrado

El capítulo 3, Marco Metodológico, describe el enfoque de investigación elegido, define el tipo de estudio, la fuente de datos, el escenario, las estrategias de recolección de datos y el abordaje metodológico utilizado para analizar e interpretar los datos.

El capítulo 4, Resultados, presenta la categorización previa establecida para el análisis cualitativo de los datos, en base al marco teórico construido. También muestra las categorías emergentes, que fueron surgiendo durante las etapas de codificación y análisis. Luego se trabaja cada atributo de las categorías y subcategorías, mostrando la relación entre ellos y acompañando el análisis con extractos en crudo del material empírico.

Finalmente, en las Conclusiones, se responden las preguntas iniciales, y en base a estas respuestas se establecen pautas a seguir para futuros trabajos relacionados con el tema objeto de estudio.

Por último, se presentan: la bibliografía consultada, los anexos obtenidos en las etapas de codificación y análisis, y las presentaciones a congresos.

Capítulo 1



Estado del Arte

Este estado del arte ha sido organizado por temas, en función de analizar los antecedentes directa e indirectamente relacionados con el objeto de estudio, por lo que se encuentra estructurado en tres grandes categorías:

1. Estudios acerca del uso de las TIC en Educación Superior,
2. Investigaciones que analizan la interacción entre estudiantes en foros virtuales,
3. Estudios que analizan la colaboración y el Diseño Instruccional en aulas virtuales de posgrado.

Los antecedentes han sido todos igualmente valorados, debido a su importancia a la hora de construir el objeto de estudio.

1. Estudios acerca del uso de las TIC en Educación Superior

En este apartado se analizan algunas investigaciones realizadas en Argentina y Europa, específicamente España. Considera inicialmente el uso de las TIC para la mejora de la enseñanza de grado, para enfocarse finalmente en el uso de aulas virtuales para la enseñanza de posgrado.

1.A) Usos que hacen los docentes universitarios de los entornos virtuales

El proyecto de investigación “Modelos didácticos en los campus virtuales universitarios: Patrones metodológicos generados por los profesores en procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales”³, dirigido por el Dr. Jesús Salinas de la Universitat de les Illes Balears (España), centra sus investigaciones en la realidad del docente. Intenta indagar acerca de los usos que hacen los profesores universitarios del campus virtual, con la finalidad de comprobar si se dan patrones de uso o modelos didácticos relacionados con diferentes variables: ámbito científico, tiempo que el docente lleva utilizando la plataforma o el programa institucional de integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el que se inserta, tanto para grado como para posgrado.

La aproximación al objeto de estudio se realizó a partir de los datos que los profesores voluntariamente aportaron, y no pretenden ser resultados definitivos. El énfasis está puesto

³ Proyecto financiado por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del MEC- Código EA2007-0121 (2007-2008) Sitio: <http://gte.uib.es/pape/gte/proyectos/modelos-didacticos-en-los-campus-virtuales-universitarios-patrones-metodologicos-generados>

en la producción de conocimiento, con el objetivo de mejorar los procesos del diseño, desarrollo, y evaluación educativos. Este estudio se propone analizar la problemática de la incorporación del e-learning a las universidades desde diferentes perspectivas y posiciones mediante metodologías cuantitativas y cualitativas. Supone estudiar cómo las TIC se insertan en las prácticas educativas, cómo pueden transformarlas y mejorarlas, asumiendo que el aprendizaje depende, al menos en una parte importante, de la calidad de las prácticas desarrolladas y de las formas en que las herramientas son realmente utilizadas por los profesores. En este marco, puede encuadrarse como una investigación de tipo descriptivo, estructurada en tres procedimientos relativamente independientes:

- Encuesta mediante cuestionario on-line.
- Entrevistas a profesores de proyectos e-learning.
- Panel de expertos.

Los investigadores identificaron seis perfiles de profesores que desarrollan su práctica docente total o parcialmente en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje:

- PRESENCIAL: el peso de la asignatura está en las sesiones presenciales, la exposición didáctica, propuesta de actividades, el uso de la plataforma educativa queda relegado a la distribución de material.
- COMPLEMENTARIO: la mayor parte de las actividades se realiza de forma presencial, utiliza el entorno virtual para la distribución de materiales y realizar alguna actividad generalmente voluntaria y/o para la entrega de las actividades que se realizan de forma presencial.
- SUPERPUESTO: el peso está básicamente en la dinámica de trabajo presencial pero se utiliza el entorno virtual para la distribución de materiales y realización de actividades como complemento a la presencial. Puede llegar a incorporar gran parte de las mismas, pero no se sustituye o se sustituye muy poco tiempo de intervención presencial por trabajo en el entorno virtual. Puede considerarse una flexibilización respecto a alumnos que no acuden a las sesiones presenciales.
- ALTERNO: en este caso entre un 50% y un 70% de la dinámica de trabajo se realiza de forma presencial y el resto virtual. Se proponen actividades y se distribuye materiales de forma virtual. Pero en este caso el docente propone una separación clara y explícita entre la parte virtual y la presencial.

- INTEGRADO: como en el anterior, entre un 50 y un 70 % de la dinámica de trabajo de la asignatura se realiza de forma presencial y el resto virtual. Sin embargo no se da una separación explícita entre las actividades virtuales y las presenciales sino que se organizan en una secuencia didáctica integrada
- VIRTUAL: este perfil plantea las propuestas de trabajo completamente virtuales.

Como conclusiones, los investigadores han detectado experiencias innovadoras que pueden ser consideradas como buenas prácticas. Los resultados obtenidos permiten organizar un esquema de referencia en relación a las prácticas docentes desarrolladas en los entornos virtuales y puede servir para la toma de decisiones sobre estrategias metodológicas a utilizar en actividades de formación en estos espacios. Sin embargo, encuentran pertinente realizar nuevos estudios para profundizar en los modelos de enseñanza desde la perspectiva del profesor. Reconocen también la necesidad de formación para facilitar la gestión de ciertos procesos con la plataforma. Consideran ineludible realizar un análisis en profundidad, que contemple los modos que utilizan los profesores para combinar e integrar las actividades que se llevan a cabo en la modalidad presencial, con las que desarrollan en el entorno virtual.

1.B) Uso de herramientas tecnológicas para mejorar la docencia universitaria.

La inclusión de las TIC en la práctica docente universitaria se contempla como una necesidad de cara a la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior. El trabajo de investigación de Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso (2007) tiene entre sus objetivos conocer la incorporación que se hace de las TIC en la docencia universitaria y las necesidades de formación de competencias docentes en este ámbito. Indaga acerca del uso que los profesores hacen de estas herramientas y las competencias específicas que deberían adquirir para una utilización efectiva de las mismas.

Para ello, diseñaron como instrumento un cuestionario en formato on-line que ha sido aplicado a toda la población de profesores de la Universidad de Salamanca.

La muestra se integra por 350 profesores, docentes de las áreas de Letras y Humanidades, Ciencias Experimentales, Biomédicas y Sociales. En su mayoría profesores con más de 10 años de experiencia (75%), con una distribución por géneros equilibrada (54% de hombres).

Los resultados obtenidos en esta investigación son acordes con los encontrados en trabajos similares realizados en diferentes universidades españolas: el uso de Internet como herramienta de comunicación y de búsqueda de información es habitual, mientras que se utilizan en menor grado programas específicos del ámbito profesional, páginas web, plataformas o materiales multimedia.

Como valoración positiva en términos de calidad docente, señalan que los alumnos cuentan con una selección de recursos más amplia que el discurso del profesor en las clases presenciales, se produce un mayor acercamiento a la profesión para la cual se les capacita, lo que permite la adquisición de competencias profesionales, se puede obtener una atención personalizada y supervisión continua por los profesores y se potencian competencias de autonomía, responsabilidad, estudio continuado, aprendizaje colaborativo.

Las dificultades detectadas para el uso de estas nuevas herramientas tienen que ver con la mayor dedicación a la docencia en tiempo y esfuerzo que deben procurar los profesores y las nuevas competencias docentes que deben adquirir para la integración curricular de las TIC. Por otra parte, los estudiantes deben adquirir las capacidades y destrezas para utilizar con éxito todas estas herramientas de una forma eficaz.

1.C) El uso de las aulas virtuales en las universidades argentinas

En Argentina, el equipo del Laboratorio de Investigación y Formación en Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación (LabTIC) de la Universidad Pedagógica de la Provincia de Buenos Aires, tuvo a su cargo la “Investigación sobre entornos virtuales de aprendizaje utilizados para la enseñanza en profesorado y universidades en el ámbito nacional”, realizada entre diciembre 2010 y marzo 2011, en el marco del convenio Universidad Pedagógica de la Provincia de Buenos Aires (UNIPE), la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y el Programa Conectar Igualdad (Martinelli, Cicala, Perazzo, Bordignon & Di Salvo, 2011). Esta investigación tuvo como objetivo aportar conocimiento sobre los usos pedagógicos y didácticos de las TIC por parte de las instituciones del nivel superior de gestión pública, en especial las carreras de grado y de la formación docente inicial de las universidades nacionales y de los institutos de formación docente dependientes del Instituto Nacional de Formación Docente (INFD). A partir de este conocimiento se podrían ofrecer criterios, lineamientos y recomendaciones metodológicas para que los

docentes analicen experiencias pedagógicas con empleo de TIC en modalidades presenciales, semipresenciales o virtuales, haciendo énfasis en el uso de entornos digitales de aprendizaje.

Los principales objetivos de esta investigación fueron:

- Identificar los distintos tipos de entorno virtual de aprendizaje que están siendo utilizados.
- Identificar experiencias exitosas de integración de entornos virtuales de aprendizaje en contextos de Educación Superior a nivel nacional.
- Identificar los distintos proveedores y referentes en la implementación de entornos virtuales de aprendizaje.
- Realizar un relevamiento y construcción de una base de datos sobre herramientas de autor disponibles para la creación de aplicaciones didácticas.
- Proponer un modelo de estudio de campo con docentes en los distintos entornos virtuales de aprendizaje en cuanto a usabilidad, niveles de integración, gestión del conocimiento, grado de personalización, potencialidades y limitaciones.

Los investigadores de este grupo destacan, con opiniones coincidentes con las de otros autores, que las claves para comprender el alcance e impacto que las TIC tienen sobre la educación reside en comprender que el éxito de las mismas se debe a las actividades que desarrollan profesores y alumnos. Destacan como herramientas más relevantes para la comunicación el uso de foros. Se valora la asincronía, ya que favorece la expresión de ideas, reflexiones y aportes creativos de los estudiantes y generan un lugar en el que se registran las intervenciones, aportes e inquietudes del grupo de alumnos y profesores. También observan que, en una etapa inicial del proceso de aprendizaje en foros se enfatiza la presencia social y en una fase posterior la presencia cognitiva, siempre mediada por las intervenciones docentes.

Esta investigación señala en sus conclusiones que la simple incorporación de las tecnologías no significa innovación en orden al mejoramiento de los aprendizajes. Los entornos virtuales de aprendizaje plantean potencialidades pedagógicas y didácticas para la revisión y reformulación de las prácticas de enseñanza en escenarios de la sociedad en red, e implican el desarrollo de proyectos, acciones y estrategias tendientes a su empleo y apropiación crítica y contextualizada.

Consideran importante profundizar en futuras investigaciones el conocimiento de los significados, subjetividades, percepciones y logros que los docentes y estudiantes manifiestan acerca de las experiencias vividas, como así también realizar un seguimiento de las prácticas con uso pedagógico de TIC y de entornos virtuales, a través de metodologías cualitativas de corte etnográfico que permitan interpretar y comprender el complejo entramado de las interacciones e intercambios que surgen en los entornos virtuales, mediante entrevistas, notas de campo, grupos focales y otras técnicas aplicadas a estudiantes y docentes.

1.D) El e-learning en los estudios de posgrado

El proyecto “E-learning en los estudios de postgrado: Propuestas metodológicas para los estudios de postgrado en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje”⁴, dirigido por el Dr Jesús Salinas de la Universitat de les Illes Balears (España), busca analizar el proceso de desarrollo de estudios de posgrado para obtener conocimiento que permita un avance en la pertinencia y calidad de las experiencias mediante entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en el posgrado. Tiene en cuenta que estos estudios se apoyan parcialmente en e-learning y considera las dimensiones pedagógica, organizativa y tecnológica de tales propuestas.

Las investigaciones de este grupo pretenden ofrecer una visión general de los modelos de utilización de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje en el posgrado, partiendo de los datos obtenidos de informantes clave. Esta aproximación parcial al objeto de estudio debe enmarcarse en las metodologías de investigación relacionadas con el trabajo de diseño y de desarrollo, ya que se busca la mejora de las estrategias didácticas a utilizar en los estudios de postgrado que utilizan e-learning. En este marco, el presente estudio puede encuadrarse como descriptivo. El trabajo pretende analizar la problemática de la incorporación del e-learning a las universidades desde diferentes perspectivas y posiciones mediante metodologías diversas. Se caracteriza por utilizar metodologías mixtas, combinando métodos formales e informales de acuerdo a los criterios de validez establecidos. Entre los principales instrumentos utilizados, figuran:

⁴ Proyecto financiado por Dirección General de Universidades- Código EA2008-0134 (2007-2008) Sitio: <http://gte.uib.es/pape/gte/proyectos/e-learning-en-los-estudios-de-postgrado-propuestas-metodologicas-para-los-estudios-de-post>

- a) Análisis de documentos y artefactos, mediante bases de datos, informes técnicos, ensayo.
- b) Estudio de casos. Se trata de casos de proceso de apoyo a equipos docentes que trabajan en un contexto particular proporcionando conjunto de medios, diseño del contexto de aprendizaje.
- c) Observación participante
- d) Observación no participante
- e) Entrevista estructurada y/o semiestructurada
- f) Análisis funcional. Basado en el razonamiento inductivo, supone la definición de objetivos o finalidades. Análisis de las funciones de las herramientas dentro del contexto o situación didáctica donde se utilizan.
- g) Diseño de instrumentos y dispositivos (artefactos).
- h) Panel / Seminario / grupo de expertos. Permite acceder al conocimiento, creencias y expectativas de un grupo académico que comparte una cultura común.

Estudiar la incorporación del e-learning, supone analizar cómo las TIC se insertan en las prácticas educativas y cómo pueden transformarlas y mejorarlas. Esto resulta más comprensible desde la perspectiva de la investigación-acción, por la participación de los investigadores en dicho proceso. También puede entenderse desde la perspectiva de la investigación y desarrollo, orientada a comprender todos los pasos del proceso de creación, elaboración, revisión, implementación, de cualquier programa o producto relacionado con la introducción de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se trata de una investigación con implicaciones sobre la práctica, con énfasis en la solución de problemas y la construcción de conocimiento dirigido al diseño, desarrollo y evaluación del proceso educativo, así como a desarrollar orientaciones para futuras investigaciones.

Los resultados señalan que la calidad de un sistema de formación e-learning, de grado y en mayor medida de postgrado, se apoya en dos principios: materiales multimedia de calidad y un sistema de comunicaciones electrónicas que permitan la interacción de los alumnos con el material, con el profesor y/o tutor y con otros alumnos.

Como conclusión, los investigadores aportan que diseñar y experimentar un conjunto de estrategias didácticas a utilizar en entornos virtuales, adaptables a estudios de postgrado que respondan a diferentes enfoques de enseñanza, a las propuestas del Espacio Europeo de Educación Superior, a distintas situaciones y actividades de aprendizaje, requiere adaptar

estrategias y destrezas exitosas en el aula que pueden incorporarse a la enseñanza on-line. También requiere del uso apropiado de los entornos virtuales en contextos de enseñanza colaborativa. Además, consideran necesario implementar un sistema de apoyo a la docencia, a la investigación y a la colaboración y ponerlo a disposición de los usuarios, profesores y alumnos.

Si bien existen algunas diferencias entre las experiencias de grado y posgrado, las evidencias en las investigaciones revisadas indican que los usos pedagógicos efectivos que hacen de las TIC los participantes de un proceso formativo dependen, en buena medida, de la naturaleza y las características de los recursos tecnológicos disponibles y de la utilización que se hace de estos recursos para el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje. Es decir, el soporte tecnológico es condición necesaria pero no suficiente para hacer un uso apropiado de las TIC en educación.

2. Investigaciones que analizan la interacción entre estudiantes en foros virtuales

En las siguientes investigaciones se analizan: las consecuencias que provocan los diseños instructivos en la interacción en foros y las principales propuestas para realizar un análisis cualitativo de las intervenciones en espacios virtuales.

2.A) Los diseños instructivos en las Interacciones entre alumnos en aulas virtuales.

Analía Chiecher y Danilo Donolo estudian la incidencia de las tareas propuestas en un foro en la configuración de situaciones interactivas. (Chiecher & Donolo, 2013)

En su estudio analizan los mensajes asentados en el espacio de 3 foros de un curso de posgrado. La muestra mantiene el grupo de alumnos, en tanto que los docentes a cargo de la gestión de esos espacios coinciden en 2 de los foros y difieren en uno de ellos. Se trabajó con 28 grupos (15 conformados por estudiantes de grado y 13 por alumnos de posgrado), que mantenían interacciones en foros electrónicos en torno a la realización de una tarea académica de las asignaturas que cursaban.

A partir del análisis de los diálogos en los 28 foros grupales, los investigadores construyeron categorías que clasifican las intervenciones conforme a su propósito o finalidad principal:

- Intervenciones sociales y/o ajenas a la tarea;

- Organización para realizar una tarea;
- Avances en la redacción de la respuesta;
- Solicitudes de ayuda;
- Aceptación de la respuesta elaborada en grupo;
- Respuesta a solicitudes de ayuda y socialización de la consigna y/o su interpretación.

Para analizar la interacción en línea consideran tres grandes dimensiones: la presencia cognitiva, la presencia social y la presencia didáctica, haciendo especial énfasis en las dos primeras.

El grupo enmarca su trabajo en los lineamientos del enfoque metodológico conocido en educación como estudios de diseño. El diseño instruccional implementado consistió en la proposición de una tarea académica que tenía que resolverse en un entorno virtual y en modalidad grupal.

El foro grupal, medio de comunicación y de intercambio, sirvió para registrar cada uno de los diálogos e intercambios producidos dentro de los grupos. Las interacciones entre alumnos se constituyen en la unidad de análisis.

Para el análisis de los datos se construyó un sistema de categorías que clasifican el total de las unidades temáticas registradas conforme a su propósito o finalidad, combinando procedimientos deductivos e inductivos.

Además, los diálogos de 2 de los 28 grupos se sometieron a la evaluación de un juez externo, quien clasificó nuevamente y de manera independiente cada una de las intervenciones. Estos diálogos fueron seleccionados por ser los más extensos en cuanto a unidades temáticas.

Luego de la evaluación externa de las categorías creadas, se estimó el índice de acuerdo porcentual entre el autor del sistema de categorías y el evaluador externo. En una primera valoración, el índice de acuerdo fue del 94% y 81%, considerando los grupos de grado y posgrado respectivamente. En una segunda valoración el acuerdo alcanzó el 99% respecto de las intervenciones dentro del grupo de grado y al 98% respecto de las intervenciones del grupo de alumnos de posgrado.

El aporte principal de este estudio está en la construcción de categorías que permiten describir el modo en que se manifiestan y articulan indicadores de la dimensión social y cognitiva en los diálogos virtuales. Además los investigadores señalan tres hallazgos relevantes:

En primer lugar, la presencia social observada en todos los grupos: cuando la presencia social es alta, los participantes se sienten más comprometidos e involucrados en el proceso del grupo, mientras que, cuando es baja, la dinámica y el funcionamiento grupal se resienten.

La presencia social es crítica, para sostener la presencia cognitiva, representada por aquellas intervenciones relacionadas más directamente con la construcción del conocimiento.

En segundo lugar, la presencia de indicios que darían cuenta de algunos de los mecanismos interpsicológicos que se producen en el marco del trabajo en equipo: las intervenciones de avance en la redacción de la respuesta, las solicitudes de ayuda y sus respuestas, la socialización de las interpretaciones que cada uno hace de la consigna, podrían operar como indicadores de la construcción compartida de significados. Las intervenciones sociales reflejarían la manifestación de mecanismos para establecer condiciones para una interacción estimulante, mediante expresiones de refuerzo, ánimo o apoyo entre los miembros. Por último, las intervenciones de organización para realizar la tarea y aquellas que manifiestan conformidad con la respuesta elaborada podrían representar evidencias de interdependencia entre los miembros.

Un tercer punto tiene que ver con la fluidez del diálogo en los distintos grupos. En los grupos de grado la participación de los alumnos en el diálogo virtual fue menor que en los grupos de posgrado.

Como conclusión final, los resultados muestran que, efectivamente, los diseños instructivos o tareas propuestas en los foros tendrían consecuencias notablemente diferentes en la configuración de situaciones de interacción.

2.B) El problema del análisis de las discusiones asincrónicas en el aprendizaje colaborativo mediado.

Los investigadores Gros y Silva (2006) se proponen describir el estado actual de las metodologías de investigación utilizadas en el análisis de los espacios virtuales de

aprendizaje. Identifican como problemática adicional el hecho que, en el contexto de las interacciones que se desea analizar, no es posible utilizar un modelo de categorías existentes y hay que analizar las contribuciones, a partir de crear categorías propias mediante una metodología inductiva. En estos casos han detectado que existe un problema de fiabilidad y validación en el proceso de categorización y análisis. Para ello proponen seguir una metodología que implica un proceso de triangulación durante la creación y el análisis de las categorías.

Gros y Silva (2016) describen y discuten las principales propuestas para el análisis cualitativo de las intervenciones a través de espacios virtuales mediante el uso de modelos de categorización predeterminados y otras variaciones metodológicas. También analizan las metodologías utilizadas para el estudio de las condiciones que ayudan al aprendizaje colaborativo a través de las intervenciones de los participantes, con especial énfasis en las intervenciones de los tutores.

Los investigadores caracterizan los siguientes tipos de investigaciones:

- Diseño de sistemas de apoyo, mediante la elaboración de materiales informáticos que favorezcan la colaboración virtual sincrónica o asincrónica.
- Naturaleza de las interacciones que tienen lugar durante el aprendizaje colaborativo e inciden de forma fundamental en los resultados de éste.
- Condiciones para la construcción colaborativa del conocimiento incluyendo el estudio de las condiciones más adecuadas para que éste se produzca.

Para analizar las interacciones distingue tres tipos de unidades de análisis:

- unidades sintácticas como la palabra, la proposición, la frase o el párrafo;
- mensaje: el mensaje completo es una unidad de análisis;
- unidades temáticas: expresa una idea única de información extraída de un segmento del contenido de la intervención.

Además de analizar las metodologías utilizadas para el análisis del discurso, estos investigadores revisan los instrumentos construidos para el análisis de contenido en las comunicaciones sincrónicas y asincrónicas.

A partir de ello, proponen una metodología, con un proceso de categorización, que implica un doble análisis: en primer lugar, una vez establecida las categorías del discurso generadas en los mensajes deben ser sometidas al análisis de otros investigadores expertos

en el ámbito. Una vez analizadas y contrastados el porcentaje de acuerdos, el investigador debe analizar los mensajes en función de éstas. Existe un segundo nivel de contrastación que consiste en validar este segundo nivel de análisis con expertos. Es decir, no sólo validar las categorías sino también la aplicación de éstas con los datos obtenidos. Este segundo nivel de validación permite asegurar un consenso en la aplicación e interpretación de los datos.

3. Estudios sobre la Colaboración y el Diseño Instruccional en aulas virtuales de posgrado

Los estudios que se presenta a continuación muestran la importancia del aprendizaje orientado a la resolución de problemas y la relación entre la intervención de apertura de los foros y el diseño general de una materia on-line.

3.A) El Diseño de entornos de Aprendizaje Colaborativo

La investigación de las autoras Isabel Álvarez, Iolanda García, Begoña Gros y Vania Guerra (2006), se centra en el diseño de un entorno de aprendizaje colaborativo orientado a la solución de problemas con soporte tecnológico en el ámbito educativo. Tiene como objetivo mejorar el conocimiento pedagógico sobre el diseño de entornos colaborativos mediados, así como facilitar el proceso de construcción del conocimiento, con cuyo fin se ha utilizado la herramienta Knowledge Forum, bajo una metodología basada en la experimentación o metodología formativa. El diseño se aplicó a tres cursos de la Facultad de Pedagogía, en los que se realiza una distinción entre los objetivos relativos al impacto local sobre los agentes participantes en la experiencia, y los referentes a un impacto teórico, que permita la mejora del conocimiento pedagógico sobre el tema.

Se construyó un caso para ser utilizado en tres asignaturas diferentes impartidas en el segundo semestre del curso 2003-04: Tecnología Educativa (asignatura obligatoria de nueve créditos de la Licenciatura de Pedagogía); Sociedad de la Información y Pedagogía Social (asignatura obligatoria de seis créditos de la Licenciatura de Pedagogía Social) y, Virtual Communities on the Internet (asignatura de libre elección de seis créditos impartida en Inglés).

Se tomó la decisión de utilizar el mismo caso en las tres asignaturas para poder realizar una comparación más rigurosa del resultado obtenido en los diferentes cursos, pero se dejó un cierto grado de libertad para adaptar las tareas que debían realizarse en cada una de ellas. El caso fue presentado a los estudiantes en formato de carta. Durante el curso, éstos debían trabajar en equipo tratando de dar soluciones a las demandas. Los problemas planteados se centraban en la necesidad de crear una comunidad virtual corporativa, que permitiera trabajar de forma conjunta a los empleados de la empresa –distribuidos en distintos puntos geográficos– en el desarrollo de proyectos y también en la formación continua ofrecida desde la compañía.

Para la elaboración de los resultados obtenidos se utilizaron dos cuestionarios tomados a los alumnos participantes con objetivos diferentes:

- Primer cuestionario: Identificar los conocimientos previos de los estudiantes, en relación con el uso de la metodología y el dominio y uso de las TIC. Se trataba de un cuestionario cerrado y se pasó al principio de la experiencia.
- Segundo cuestionario: Adecuación del caso diseñado, la metodología utilizada y la propia herramienta. Este cuestionario tenía preguntas abiertas y se pasó al finalizar la experiencia.

Los resultados obtenidos permiten destacar la importancia de la metodología del aprendizaje orientado a la resolución de problemas como un elemento valioso de trabajo, y la necesidad de profundizar en los métodos de producción y análisis de casos. Utilizar situaciones conflictivas (casos), mediante los cuales poder discutir y plantear dudas, hace que se avance significativamente en la comprensión. Así lo expresaron los estudiantes en sus valoraciones.

3.B) Diseño instruccional y apertura de foros en el posgrado

Guadalupe Álvarez (2010) investigadora del CIAFIC-CONICET e IDH-UNGS, destaca en sus estudios que el medio informático integra diferentes notaciones simbólicas y que, a diferencia de la hoja impresa, permite mostrar en pantalla fenómenos de procesos cambiantes, lo que se vincula con el alto grado de interactividad de este medio. Así, en contextos didácticos en línea, se deben tener en cuenta los diferentes modos en que se integran recursos de diversas materialidades tales como diseño en pantalla y escritura.

La investigadora analiza las materias de un Máster Interuniversitario en Formación de Profesorado de Calidad para la Docencia Preuniversitaria (MIFORCAL) ⁵, con el objetivo de poner en evidencia la relación entre la construcción de la intervención de apertura de los foros y el diseño general de una materia.

La metodología de esta investigación es de carácter netamente cualitativo, en el marco de la semiótica social multimedial. El corpus principal de la investigación está conformado por foros desarrollados en el contexto del MIFORCAL. Se centra en los cuarenta y dos (42) foros de la orientación de Ciencias Sociales y Humanas, en sus diferentes materias. El procedimiento de análisis consta de cuatro pasos fundamentales:

1. Analizar el modo en que están estructuradas las materias;
2. Leer en forma analítica y sucesiva todos los foros, desde primeras impresiones, sin un trabajo de encuadre teórico, hasta relecturas con los criterios e instrumentos conceptuales propuestos;
3. Analizar los foros, enfocando las primeras intervenciones, a partir de la semiótica social mutimedial y los conceptos desarrollados desde esta perspectiva.
 - 3.1. Determinar las diversas modalidades de iniciar los foros formativos;
4. Determinar y caracterizar la relación entre las estructuras de las materias y las diversas modalidades de iniciar foros de formación online.

El análisis de cada materia mostró dos tipos de estructura, de acuerdo con la cantidad y la clase de recursos que incluyen.

Primer tipo: las materias con un recuadro general, sin divisiones internas. En estos casos, el aspecto general de la materia presenta los siguientes elementos:

- a) etiqueta para el título de la materia y datos sobre la misma (docente, tutor, fecha de inicio del módulo y duración);
- b) materiales (fundamentalmente en formato pdf y en algunos casos como recurso del sistema); y
- c) foros.

Segundo tipo: las materias con divisiones internas. El aspecto general de la materia presenta los siguientes elementos:

⁵ Este Máster está inscripto en el programa ALFA de cooperación entre instituciones de Educación Superior de la Unión Europea y América Latina.

- a) etiqueta para el título de la materia y programa; y
- b) un módulo por cada semana, esto genera subdivisiones del recuadro general. Así, en cada módulo semanal se presenta: una etiqueta que describe el objetivo de la semana, las fechas relevantes, las actividades y los foros; materiales para la semana; foros de la semana (en muchos casos, más de uno); y actividades de aplicación.

El análisis de los foros ha mostrado que se presentan diversas modalidades de construir la primera intervención. La extensión de las primeras intervenciones de los foros varía. Pueden ser muy extensas, con tres o cuatro párrafos de diez líneas aproximadamente cada uno, a veces con más de una intervención extensa para inicio del foro. Con menos frecuencia, la primera intervención consiste de tres o cuatro líneas.

La investigadora concluye que la relación entre el diseño y las intervenciones de apertura podrían de manifiesto dos lógicas subyacentes en el diseño de la materia y del foro:

- una lógica dominada por la escritura y la página, en las materias sin subdivisiones, con pocos recursos y con foros de intervenciones iniciales de múltiples acciones;
- la lógica de la pantalla, observada en las materias con subdivisiones en módulos semanales y con intervenciones iniciales de acción puntual.

En etapas futuras de esta investigación, pretende mostrar en qué medida las características del diseño, la estructura de la materia y la primera intervención condicionan el desarrollo de la interacción comunicativa del foro y, finalmente, si algunas de las dos lógicas es más apropiada para promover el aprendizaje colaborativo.

Capítulo 2



Marco Teórico

Este marco teórico ha sido organizado en función a las categorías teóricas principales que permiten interpretar el objeto de investigación. Las mismas son:

- La Educación Superior en Argentina
- Las TIC en Educación Superior
- La Colaboración en las aulas virtuales de posgrado.
- La Interacción entre estudiantes en foros virtuales.
- El Diseño Instruccional y la Colaboración en foros virtuales de un aula de posgrado.

1. La Educación Superior Argentina

El análisis de la Educación Superior argentina, en el contexto latinoamericano, permite entender y contextualizar el uso de las TIC y la enseñanza virtual en las aulas universitarias. En este escenario, el desafío consiste en diseñar propuestas didácticas que promuevan habilidades cognitivas de orden superior, mediadas por las herramientas tecnológicas.

1.A) Orígenes e historia de la Educación Superior argentina

Fernández Lamarra (2002) explica los orígenes de la Educación Superior en lo que hoy es el territorio de la República Argentina, ubicando sus inicios en la ciudad de Córdoba.

El colegio jesuítico fue creado en 1613, como parte de las estrategias contrarreformistas de la iglesia católica. Se le otorgó la calidad de universidad en 1622 bajo el nombre de Universidad Mayor de San Carlos. Tenía como objetivos el adoctrinamiento religioso y la formación de los jóvenes de las elites gobernantes. Luego de la expulsión de los jesuitas pasó a manos de los franciscanos, hasta que en 1808 se convirtió en la Universidad Real. Si bien se intentó su traslado a Buenos Aires, esto nunca se concretó. En 1821, por iniciativa de Bernardino Rivadavia, se crea la Universidad de Buenos Aires. Ésta responde a las ideas centralistas y capitalistas que inspiraban a los gobernadores de Buenos Aires en esa época. Su primer rector fue Antonio Sáenz. Durante el gobierno de Rosas la Universidad de Buenos Aires fue influenciada por el marcado centralismo, sin embargo la Universidad de Córdoba pudo mantener su espíritu de tolerancia política e intelectual. En 1858 la Universidad de Córdoba se nacionalizó.

A partir del Movimiento de la Reforma Universitaria del 18, originado en la Universidad Nacional de Córdoba, se impone el predominio estatal para la Educación Superior, con fuerte autonomía institucional y académica de las universidades. Las facultades se constituían en el centro de la organización universitaria. En este modelo, el título se obtenía luego de 6 o 7 años de estudios y no era posible acceder a titulaciones intermedias. A lo largo de casi todo el siglo XX, este modelo llamado “napoleónico” se afianzó en la mayor parte de los países latinoamericanos. Creció el número de instituciones universitarias estatales, con niveles de calidad que se mantuvieron relativamente homogéneos hasta la década del 80. Hacia fines de esa década e inicios de la del 90, los procesos de globalización y las estrategias de carácter neoliberal comenzaron a reemplazar las políticas de bienestar, prevaleciendo las concepciones de mercado y la privatización de los servicios públicos, entre ellos la educación. Las crisis económicas motivaron la fuerte restricción del financiamiento público para los sectores sociales en general, y para la educación y la universidad, en particular. Sin embargo, se acrecentó la demanda de Educación Superior, aumentaron las tasas de escolarización y el número de estudiantes. Para responder a esta demanda se crearon instituciones de Educación Superior universitaria y no universitaria, principalmente privadas. Es así que la Educación Superior en América Latina registró importantes incrementos desde la segunda mitad del siglo XX: el número de instituciones universitarias pasó de 75 (en 1950), a más de 3.000 en la actualidad.

1.B) Argentina en el contexto latinoamericano.

Comprender en profundidad la Educación Superior en Argentina requiere un análisis en el marco de la realidad mundial y latinoamericana. (Krotsch & Suasnábar, 2002)

Hasta los años sesenta, la universidad argentina creció principalmente bajo el modelo napoleónico y podía considerarse, en términos de tradición académica y científica, como la más madura en la región. Durante los años siguientes, mientras en América Latina los sistemas crecían y se modernizaban siguiendo el modelo norteamericano, el sistema argentino se cristalizó bajo los autoritarismos políticos prevalecientes. Creció cuantitativamente, pero sin innovación; no se actualizaron sus estructuras académicas, ni la orientación de sus carreras.

En el contexto mundial, la expansión de las Ciencias Sociales dio lugar al inicio de una reflexión moderna sobre la Universidad. Durkheim es un precursor cuando reconoce la

importancia de la universidad medieval en la génesis de los sistemas educativos modernos y el peso que tiene la sociedad en la formación y reproducción de este particular organismo social. Por otra parte, Burton Clark, citado por Krotsch y Suasnábar (2002), es uno de los teóricos más influyentes en los estudios sobre las universidades latinoamericanas. La sociología durkhemiana está presente en la obra de Burton Clark, quien a través de su libro *The Higher Education Systems Academic Organization in de Cross-National Perspective* se constituye en el principal aporte teórico para los estudios sobre la universidad en América Latina. Otras influencias, registradas en la década del setenta, provienen de distintas versiones del marxismo. Sin embargo los estudios sobre la universidad latinoamericana influenciados por este pensamiento tuvieron un carácter esporádico y puntual.

José Joaquín Bruner, el impulsor de las investigaciones acerca de la Educación Superior en América Latina, es quien continúa las ideas de Burton Clark. (Krotsch & Suasnábar, 2002)

Por otro lado, el pensamiento de Pierre Bourdieu tuvo poca repercusión en la región. Sin embargo sus trabajos dan cuenta del papel de la universidad en la reproducción económica y social. En este sentido, uno de los aportes más relevantes ha sido el mostrar cómo la distribución en facultades reproduce la estructura social dominante. Las disciplinas “temporales dominantes” como la medicina, el derecho y las escuelas de negocios, basan su poder en el capital académico: control de los instrumentos materiales, organizacionales y sociales de reproducción del cuerpo docente. Las disciplinas “culturalmente autónomas”, simbolizadas en las ciencias naturales, sostienen su poder en el capital intelectual. Para Bourdieu, citado por Krotsch y Suasnábar (2002), la oposición entre estos tipos de disciplinas refleja la oposición entre las dos fracciones principales de la clase dominante: los hombres de negocios, ejecutivos y funcionarios estatales, quienes detentan el poder político y económico; y los científicos, artistas e intelectuales, quienes representan el poder simbólico y cultural. Las humanidades y las ciencias sociales, ubicadas entre estos dos modelos, también se organizan alrededor del conflicto entre autoridad científica y sociopolítica. (Krotsch & Suasnábar, 2002)

Marcela Mollis (2003) propone analizar las universidades según dos modelos casi excluyentes: el organizacional y el histórico social. El primero, usado preferentemente en el norte desarrollado, se caracteriza por dar prioridad al conocimiento y a su producción, el análisis de los procesos micros, las relaciones entre disciplinas y académicos. El segundo,

que predomina en América Latina, rescata las políticas públicas, los procesos macro, el contexto social, político y económico.

Otro enfoque que reconoce esta autora es el análisis cultural, así llamado por el antropólogo institucional Willem Frijhoff. Dicho análisis considera a la universidad como un “espacio de mediación cultural”, y por lo tanto, articulada con la cultura. El análisis cultural de las universidades remite a tres dimensiones que interactúan entre sí: la histórica, la social y la antropológica.

El análisis cultural de las universidades aporta elementos que ayudan a entender que la universidad no es una institución autónoma que produce ideas, y luego la sociedad las consume o no, sino que se rige por complejos procesos de interacciones entre la ciencia, las profesiones y las disciplinas, el mercado del trabajo, las diferencias sociales, las minorías, el poder, los géneros, o la ubicación relativa de los tipos de trabajo (manual e intelectual), en la sociedad.

Además, es preciso tener en cuenta que la globalización económica transformó el Estado Benefactor en un Estado neoliberal, donde el cambio de exigencias redujo la posibilidad de alcanzar la excelencia en todas las funciones que se esperan de la universidad. Como ejemplo es posible visualizar la coexistencia de docencia, investigación y extensión como tareas obligatorias para los que desempeñan un cargo docente.

Siguiendo las tendencias, la Argentina cumplió eficientemente los pasos propuestos por la “agenda internacional de la modernización de la Educación Superior”. Se promulgó la Ley de Educación Superior, se crearon la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) y el Fondo para el Mejoramiento de la Calidad (FOMEC). Esto tuvo como consecuencia tanto la puesta en marcha de procesos evaluativos y de acreditación, así como la búsqueda de fuentes alternativas de financiamiento (contribuciones voluntarias en el grado, pago de aranceles en los postgrados y en las carreras a distancia o “virtuales”).

En el contexto latinoamericano otros países, como Chile y México por ejemplo, aplicaron esta “modernización” con anterioridad al proceso puesto en marcha en la Argentina.

Marcela Mollis (2003) expresa: “el presente de las universidades argentinas –afectadas por las políticas de corte neoliberal, por las restricciones presupuestarias, por el ajuste fiscal y la transformación del contrato social entre el Estado y la sociedad civil– ha desnaturalizado los “saberes universitarios” para convertirlos en “conocimientos mercantilizados”.

Así, nuestras universidades alteran su identidad y dejan de ser instituciones de los saberes para asemejarse al “supermercado”: el estudiante es cliente, los saberes una mercancía, y el profesor un asalariado enseñante.

José Bruner presenta un informe donde analiza la situación de las universidades iberoamericanas, entre ellas la argentina. (Bruner & Miranda, 2016)

En cuanto a la realidad política, este informe expone que entre los años 2003 y fines del 2015 hubo continuidad de las políticas de Educación Superior y por lo tanto la evaluación es similar a períodos previos. Sin embargo, luego de asumir el nuevo gobierno del presidente Mauricio Macri, opositor al Frente para la Victoria, podrían producirse modificaciones.

En lo que respecta al marco legal, el 28 de octubre de 2015 se sanciona la «Ley de Implementación efectiva de la responsabilidad del Estado en el nivel de Educación Superior», Nº 27.204. Esta ley modifica parcialmente la Ley de Educación Superior vigente desde el año 1995 (Ley Nº 24.521). Es posible mencionar entre las principales medidas: la gratuidad de todos los estudios de grado en las universidades nacionales, incluidos los cursos de educación a distancia o virtual y los ciclos de complementación. Otra medida importante: los egresados de la escuela media deben tener garantizado el acceso a los estudios universitarios. Esto podría interpretarse como una contradicción a la autonomía de las universidades para definir sus propios mecanismos de selección. Como la ley aún no ha sido reglamentada, todavía no se sabe qué ocurrirá con algunos cursos de ingreso preuniversitarios y otras formas de exámenes de admisión.

En cuanto a tendencias en la matrícula: se visualiza un leve aumento en las universidades estatales, contra una mayor expansión de la matrícula de pregrado y grado en las instituciones universitarias privadas. También se aprecia la expansión del sector superior no universitario estatal, principalmente en institutos superiores no universitarios dedicados a la formación docente, que tiene, además, una muy alta composición femenina entre su estudiantado.

Con respecto a la oferta institucional se profundiza la tendencia de creación de instituciones universitarias estatales en diferentes regiones del país y, en particular, en el Gran Buenos Aires. Lo mismo ocurre con la creación de centros regionales, sedes, extensiones áulicas y la educación a distancia. En tal sentido cabe destacar que los proyectos institucionales de creación de algunas de estas nuevas instituciones fueron observados negativamente por el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), entidad que reúne a los

rectores de las universidades nacionales. Resulta oportuno destacar que la expansión de la oferta universitaria ocurre en el contexto de un estancamiento de la matrícula. Se señalan como causas probables de este estancamiento las altas tasas de deserción en la escuela media, la mayor atracción relativa que presentan las universidades privadas y la oferta de nuevos títulos de pregrado, grado y posgrado.

En cuanto a la profesión académica, se aprobó el primer Convenio Colectivo de Trabajo (CCT) para los docentes universitarios, el cual define una carrera docente que elimina los concursos públicos de antecedente y oposición para la renovación del cargo, e incorpora la evaluación del desempeño de los docentes. A marzo de 2016, las universidades aceptaron el CCT, algunas con reservas en artículos puntuales. En el caso de la UBA, se retiró del acuerdo del CCT, pero aprobó otro con su gremio, similar al que acordaron el resto de las universidades nacionales a través del CCT. La principal diferencia es que mantiene el concurso de antecedentes y oposición para la permanencia en el cargo y por tanto no requiere las evaluaciones periódicas de los docentes.

La actividad de I+D se vio favorecida en las universidades, tanto por el aumento de la inversión en I+D como por el crecimiento en la cantidad de investigadores y becarios CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), que pueden seleccionar a las universidades nacionales y privadas como su lugar de trabajo.

En cuanto a la evaluación de la calidad, la CONEAU continuó con su intensa y compleja tarea de acreditar al conjunto de carreras de grado de interés público y los posgrados, además de llevar adelante sus otras actividades de evaluación institucional. El Ministerio de Educación, en acuerdo con el Consejo de Universidades, aprobó nuevos estándares para la acreditación de las carreras de posgrado. Entre las innovaciones importantes se puede señalar la distinción entre maestrías académicas y profesionales.

Entre los problemas pendientes que cita este informe se encuentra la falta de información estadística sobre el sector universitario por parte de los organismos del Estado y de las propias instituciones de Educación Superior. Esta información debería ser más detallada, mejor categorizada y estar disponible públicamente, incluyendo además, información sobre la situación de los graduados en el mercado laboral.

Se considera como tarea prioritaria aumentar la cantidad y la calidad de los graduados universitarios. Asimismo, implementar políticas que contrarresten las desigualdades iniciales entre los estudiantes en lo que refiere a capital económico, cultural y social. Para ello se

deberían elevar las tasas de graduación en el nivel secundario y reforzar la articulación entre este nivel y las instituciones universitarias y superiores no universitarias. En este sentido, aconseja revisar la implementación de becas y acciones complementarias, para decidir si cumplen el objetivo de disminuir estas diferencias.

Recomienda también fortalecer los posgrados (doctorados, maestrías y especializaciones) en su capacidad institucional y en sus posibilidades de internacionalización.

Por último, el informe de Bruner antes citado señala que, para nuestro país, si bien a marzo de 2016 todavía no se han delineado las nuevas líneas de políticas que se emprenderán para el sector de Educación Superior ni tampoco cuáles programas del anterior gobierno continuarán, se espera la evaluación de las políticas que se han venido implementando desde el 2004, ya que no se han realizado seguimientos sobre su implementación, ni mediciones de impacto, en función de los objetivos propuestos.

1.C) El lugar de la investigación en la universidad actual

Trow, citado por Krottsch y Suasnábar (2002) expresa que: “la ruptura de la tradicional confianza entre el Estado y la universidad fue condición para la introducción de la evaluación, pero también en nuestro caso, para la emergencia de los estudios sobre la universidad”.

Si bien la idea de universidad como institución central de la nación dificultó pensarla como organización, (situación que entra en conflicto con el desarrollo y la complejidad alcanzados por el sistema educativo universitario), a partir de los años 80 algunos factores incidieron en la receptividad social de la investigación sobre la universidad. Entre ellos podemos mencionar:

- a) La emergencia del sector privado.
- b) El aumento de universidades tanto públicas como privadas
- c) Las políticas públicas orientadas a pedir cuentas del funcionamiento del sistema universitario.
- d) Las políticas de evaluación
- e) Las exigencias de organismos internacionales que financian investigaciones.

- f) La aparición de posgrados relacionados con la problemática de gestión y docencia universitaria.

Los cambios en los modos de pensar la universidad vienen acompañados de la incorporación de modelos más centrados en la investigación, ya sea de base o aplicada, como instancias superadoras del perfil profesionalista que caracterizó por largos años a las universidades latinoamericanas.

Así, la investigación sobre la Educación Superior argentina se afianza a partir del año 1988. A partir de la creación del MERCOSUR en los años 90 aumenta la cooperación universitaria entre países. En 1998 se crea la primera Especialización en Docencia Universitaria, en la Universidad Nacional de la Patagonia y el 1995 se realiza el Primer Encuentro Nacional “La Universidad como objeto de Investigación”. El avance de las investigaciones en Educación Superior argentina, sostienen Krotsh y Suasnábar (2002), es reciente pero progresa de manera notable junto a la profundización de las experiencias de formación en docencia e investigación que han tenido lugar últimamente.

1.D) Investigación Educativa en las universidades argentinas

Entre los años 1970 y 1980 autores como Nassif y Lafourcade revalorizan el lugar teórico de la pedagogía universitaria. La Dra. Elisa Lucarelli (2011) destaca los aportes de Pedro Lafourcade, de la Universidad Nacional de San Luis, quien desarrolla un espacio de investigación y de práctica en torno a los problemas de la enseñanza en la universidad. Sus textos se constituyen en una obra de referencia para constituir el campo de la Didáctica Universitaria. Sus temáticas abordan el aprendizaje, el currículum y su planeamiento a nivel de asignaturas, las estrategias docentes de enseñanza y de evaluación.

Esta autora destaca la influencia de Stenhouse, quien en la década del 70 defendía la idea del profesor investigador, reforzada por Donald Schön en los 80, bajo el concepto de profesional reflexivo. (Lucarelli, 2005)

En la Argentina los desarrollos generados acerca de la formación y la enseñanza en la universidad se interrumpieron en los períodos de dictadura. En esta etapa, lo pedagógico se reduce a la búsqueda de procedimientos tecnicistas sobre cómo operar en el aula.

A partir de 1984, con la recuperación de la democracia y de la autonomía universitaria, se intensifica el interés por la formación y la enseñanza en la universidad, revalorizando la

producción de conocimiento científico acerca de la pedagogía y la didáctica, así como las prácticas orientadas a la innovación.

En la década del 90 los aportes de Perrenoud, Angel Pérez Gómez, José Gimeno Sacristán y José Domingo Contrera apoyaron la reflexión sistemática, relacionando los espacios de conocimiento con la comprensión de la docencia como profesión. Cabe destacar la contribución de Paulo Freire y su impacto en las ideas pedagógicas contemporáneas, con repercusiones en el mundo entero y particularmente en nuestro país.

Elisa Lucarelli se refirió al aula universitaria afirmando: *“identifico a la innovación por oposición y contraste con una situación presente habitualmente en las aulas universitarias; esto es, reconozco a la innovación asociada a prácticas de enseñanza que alteren, de alguna manera, el sistema de relaciones unidireccional que caracteriza una clase tradicional, conducente a una “didáctica de la transmisión” que, regida por la racionalidad técnica, reduce al estudiante a un sujeto destinado a recepcionar pasivamente cualquier información. Innovar, en consecuencia, significa alterar el sistema relacional intersubjetivo de una clase. Esa ruptura del statu quo implica la inclusión del profesor y del estudiante como sujeto, aún cuando no se agota en las estructuras de significado subjetivo”* (Lucarelli, 2005)

Este cambio paradigmático, que afecta la concepción de conocimiento e incluye nuevas racionalidades, ha representado una influencia importante en el campo de la formación de profesores.

1.E) La formación de posgrado

La formación de posgrado se constituye como una nueva realidad universitaria a partir de finales del siglo XX, en el contexto de la llamada sociedad del conocimiento. La demanda de capacitación y educación continua acompañó este proceso de actualización constante. Es en este escenario, basado en la acumulación de capitales, que se promueven la cooperación, la especialización y la competencia. Los sistemas universitarios y sobre todo las instituciones, tienden a competir sobre la base de la especialización. Las instituciones se segmentan para focalizarse en determinadas áreas del saber, en la investigación, en la docencia, tanto como en su funcionamiento. (Rama Vitale, 2007).

El posgrado en Latinoamérica y Argentina

En el marco de la internacionalización de la educación superior los postgrados son una nueva y creciente realidad. En este contexto, la región latinoamericana está pasando de una educación dual pública-privada, hacia un nuevo modelo universitario de carácter tripartito, que se basa en la coexistencia de tres sectores: uno público, uno privado local y otro sector externo.

La década del 90 se caracterizó por una expansión caótica de los postgrados públicos y privados en casi toda la región. La tasa de incremento anual de la matrícula del postgrado alcanzó a escala regional una dimensión del 31% entre 1994 y el 2000. Si bien el crecimiento más significativo se dio en Brasil y México donde ha habido una larga tradición de políticas públicas y universitarias y cuyos sistemas tienen más de 100 mil alumnos de cuarto nivel, lo siguen en importancia Argentina, Venezuela y Colombia con más de 50 mil alumnos de cuarto ciclo en cada uno de ellos. En el caso de Argentina, por ejemplo, la tasa de incremento de la matrícula ha sido constante al crecer en un 17% interanual en el periodo 1989-1994 y en 18% en el periodo 1995-2000. (Rama Vitale, 2007)

En muchos países, en los contratos colectivos o en las normas legales, se han establecido incrementos salariales automáticos para los docentes en función de la realización de estudios de postgrado. En Argentina, por su parte, la Ley de Educación Superior de 1995 influyó en la expansión de los postgrados al estipular que los docentes deben poseer un título igual o superior a aquel en el cual ejercen su actividad docente.

Las regulaciones y tendencias que convergen en la universidad argentina actual impulsan cambios que se visualizan en los criterios de evaluación y desempeño profesional. Por ejemplo: sistema de categorización e incentivos, carrera científica en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), los estándares de acreditación y reacreditación de carreras; el financiamiento de la investigación, desarrollo y transferencia a partir de subsidios concursables, entre otros. Estos mecanismos competitivos no pueden ser eludidos sin correr el riesgo de quedar “expulsados” del sistema. (Noriega & Montiel, 2014)

En la Universidad Argentina la formación de grado aporta los saberes básicos y el inicio de la especialización en un campo disciplinar. En el posgrado ésta especialización alcanza su máxima expresión. Como característica principal, puede observarse que la mayoría de la formación de cuarto nivel en nuestro país se paga.

El posgrado en la Universidad Nacional de San Luis

En la Universidad Nacional de San Luis la Secretaría de Posgrado lleva adelante las políticas de formación del cuarto nivel, a través de programas de actualización, cursos, trayectos curriculares sistemáticos y carreras de especialización, maestrías y doctorados. El propósito de los programas de formación de posgrado es contribuir a la actualización, capacitación y perfeccionamiento de los profesionales como así también formar investigadores del más alto nivel, fomentando el desarrollo y la formación de recursos humanos relacionados con las distintas disciplinas científicas.

La formación de posgrado reviste especial interés en la vida universitaria. El Estatuto de la Universidad Nacional de San Luis establece los fines en su proyecto institucional. En el Artículo 1°, se definen los siguientes:

a) formar recursos humanos capacitados para la aplicación del conocimiento en el mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad y consustanciados con la obligación que se adquiere, junto con el saber, para con el Pueblo de su Nación;

b) desarrollar el conocimiento científico y con el sistema de vida republicano y democrático.

En la actualidad las Ordenanzas CS N° 35/2016 y RN° 6/2016 reglamentan las actividades de posgrado. La Ordenanza CS N° 35/2016 contempla los tres tipos de carreras de posgrado: Especializaciones, Maestrías y Doctorados. Incluye los Cursos de Posgrado, los Programas de Actualización de Posgrado como conjuntos interrelacionados de actividades curriculares de posgrado vinculados a la práctica profesional y/o fundamentación teórica en torno a un eje temático disciplinar y el Sistema de Pasantías para las Carreras de Posgrado personalizadas a fin de profundizar el conocimiento en aspectos relacionados a un área disciplinar o interdisciplinar. La Ordenanza R. N° 6/2016 establece el formato, los requisitos y la modalidad de presentación de los Cursos de Posgrado, los Programas de Actualización de Posgrado y las Pasantías de Posgrado de acuerdo a lo dispuesto en los Títulos IV, V y VI de la Ordenanza CS N° 35/2016.

Actualmente nuestra universidad ofrece como carreras estables de posgrado 13 doctorados, 15 maestrías y 10 especializaciones.

- Doctorados en: Biología, Bioquímica, Ciencias de la Computación, Ciencias de la Ingeniería Química, Ciencias Geológicas, Ciencias Matemáticas, Educación, Farmacia, Física, Fonoaudiología, Ingeniería en Informática, Psicología, Química.
- Maestrías en: Calidad del Software, Ciencias de la Computación, Ciencias de Superficies y Medios Porosos, Ciencia y Tecnología en Agroalimentos, Comunicación Institucional, Diseño de Sistemas Eléctricos Aplicados a la Agronomía, Educación Superior, Ingeniería del Software, Inmunología, Matemática, Psicología Clínica, Química Analítica, Economía y Negocios, Sistemas Embebidos, Sociedad e Instituciones.
- Especializaciones en : Bacteriología Clínica, Educación Superior, Enseñanza de la Física, Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, Gestión y Vinculación Tecnológica, Ingeniería del Software, Investigación en Cs Sociales y Humanas, Especialización en Intervenciones Sociales con Niños/as, Adolescentes y Jóvenes, Especialización en Intervenciones Psicológicas para la Salud Mental en Niñez y Adolescencia desde la Perspectiva Psicoanalítica y Pluridisciplinar, Sistemas Embebidos.

Toda la información correspondiente se encuentra disponible en el sitio web de Posgrado de la UNSL.⁶

Por otra parte, la expansión del e-learning tiene como uno de sus ámbitos dominantes a la educación de postgrado. La alta diferenciación disciplinaria a nivel de los saberes por un lado, y la dificultad para organizar la diversidad de ofertas de postgrado por el otro, se constituyen en uno de los impulsores de la internacionalización y la virtualización de los postgrados. El uso intensivo de nuevas tecnologías permite lograr condiciones mínimas para su funcionamiento y sustentabilidad.

⁶ Sitio Web de posgrado de la UNSL: <http://www.posgrado.unsl.edu.ar/>

2. Las TIC en Educación Superior

En este proceso de cambios, donde se plantea una ruptura en las prácticas habituales que se dan en el aula universitaria, es necesario destacar la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito de la Educación Superior. El desarrollo de las redes de comunicación, el surgimiento de los sistemas multimedia y su utilización en los procesos de enseñanza, instalan la discusión acerca de su incorporación en los sistemas educativos convencionales.

2.A) Los docentes y las TIC en la Educación Superior

Si bien numerosas investigaciones dan cuenta del uso que los profesores universitarios hacen de las TIC, en este apartado comentamos las investigaciones de Ana García y Jesús Salinas, ambos académicos españoles.

Ana García, de la Universidad de Salamanca, analiza los datos obtenidos en base a las actividades que implican el uso de las TIC realizadas por los profesores y las clasifica en tres categorías (García-Valcárcel Muñoz-Repiso, 2007):

1. Actividades consolidadas, (realizadas por más del 65% del profesorado), en las que el docente:
 - Utiliza Internet para buscar información y recursos que le sirvan para preparar sus clases.
 - Recomienda a sus alumnos algunos sitios de Internet (portales, páginas web, revistas electrónicas, diccionarios, buscadores), seleccionados por su valor didáctico para el estudio de la asignatura que imparte.
 - Utiliza alguna herramienta de Internet para comunicarse con sus alumnos (correo electrónico, listas de distribución, foros, mensajería instantánea, videoconferencia).
 - Elabora y utiliza presentaciones (power point, prezi) para explicar temas en sus clases.
2. Actividades en proceso de implantación (realizadas entre el 35 y 65% de los profesores), en las que el docente:
 - Requiere de sus alumnos el uso de las TIC en actividades relacionadas con su asignatura: búsqueda de información orientada a la resolución de problemas.

- Requiere de sus alumnos el uso de las TIC en actividades relacionadas con su asignatura: estudio de un tema.
 - Enseña a sus alumnos a utilizar programas informáticos específicos de su campo profesional.
 - Requiere de sus alumnos el uso de las TIC en actividades relacionadas con su asignatura: publicación de información en Internet.
3. Actividades infrecuentes (realizadas por menos del 35% de los profesores), en este caso el docente:
- Diseña material multimedia (integrando texto, imagen, audio) para su utilización por parte de los alumnos.
 - Colabora con otros docentes de su especialidad a través de las TIC para la realización de actividades y recursos de aprendizaje.
 - Utiliza una web docente personal de apoyo a sus clases presenciales.
 - Utiliza las TIC para seguimiento del aprendizaje del alumno a través de tutorías online.
 - Utiliza alguna plataforma virtual para realizar actividades complementarias a las presenciales con los alumnos
 - Propone a sus alumnos estrategias de trabajo colaborativo mediado por TIC (proyectos colaborativos desarrollados online por grupos de alumnos).

La comparación de subgrupos según otras categorías muestrales presenta pocas diferencias significativas, con algunos datos de interés:

- Las áreas: en Letras y Humanidades se recomiendan principalmente a los alumnos sitios de Internet para el estudio de la asignatura. En Ciencias Experimentales se enseña más la utilización de programas informáticos específicos de su campo profesional y se diseñan más materiales multimedia para uso de los estudiantes. En Ciencias Sociales se utilizan más las plataformas virtuales para realizar actividades complementarias. Los profesores de Ciencias Biomédicas consideran más importante la colaboración con otros docentes de su especialidad a través de las TIC.
- La categoría profesional: los contratados a tiempo parcial otorgan más importancia que el resto a la orientación de los alumnos para el uso de las TIC y menos al diseño de una web docente o al uso de presentaciones en clase.

- Los años de experiencia docente: los profesores con menos experiencia utilizan más la web docente y los que tienen entre 10 y 20 años de experiencia consideran más importante el diseño de tutorías on-line para seguimiento del aprendizaje.
- El género: los hombres enseñan más a sus alumnos el uso de programas informáticos específicos, hacen un mayor uso de las web docentes y diseñan material multimedia en mayor medida que sus compañeras. Las mujeres otorgan mayor importancia a la mayoría de las competencias docentes en uso de las TIC que sus colegas varones.

Como conclusión Ana García afirma que los profesores universitarios están en un proceso de integración de las herramientas tecnológicas en su práctica de enseñanza, con un uso generalizado de Internet como medio de acceso a la información y comunicación con los estudiantes. Las competencias requeridas para transformar los procesos de aprendizaje tienen que ver con: obtener un mayor aprovechamiento de las posibilidades que ofrecen las TIC para diseñar nuevos recursos instructivos, hacer un seguimiento más cercano del aprendizaje, desarrollar actividades on-line a través de plataformas que complementen las actividades presenciales, potenciar el aprendizaje autónomo y colaborativo.

Con respecto al uso de las TIC en la Educación Superior el Dr. Jesús Salinas expresa:

Los procesos de innovación respecto a la utilización de las TIC en la docencia universitaria suelen partir, la mayoría de las veces, de las disponibilidades y soluciones tecnológicas existentes. Sin embargo, una equilibrada visión del fenómeno debería llevarnos a la integración de las innovaciones tecnológicas en el contexto de la tradición de nuestras instituciones; instituciones que, no olvidemos, tienen una importante función educativa. (Salinas, 2004a, p.4)

Dentro de estos procesos es posible incluir el uso de plataformas virtuales para la enseñanza, teniendo en cuenta la diversidad de factores políticos, económicos, ideológicos, culturales y psicológicos que se presentan en cada caso particular.

En sus investigaciones, Jesús Salinas se ha interesado por el uso que de las plataformas virtuales hacen los profesores universitarios. (Salinas, J. 2004a) Analiza los cambios en las

instituciones de Educación Superior a partir de la inclusión de las TIC y destaca cuatro manifestaciones que se producen en la práctica, relacionadas con los procesos de innovación: cambios en el rol del profesor, cambios en el rol del alumno, cambios metodológicos e implicaciones institucionales.

En el informe presentado, categoriza el uso que hacen los profesores de las plataformas virtuales en Educación Superior según cinco tipos:

- Tipo 1: los profesores usan la plataforma para la distribución de materiales y/o con la posibilidad de hacer alguna actividad puntual de forma voluntaria. Pueden usar la plataforma para la gestión de la asignatura, ya sea a través del calendario, del tablón, del foro, etc. También se incluyen aquí aquellos profesores que no utilizan plataforma, pero realizan tutorías o distribuyen material a través de correo electrónico.
- Tipo 2: aquellos profesores que utilizan la plataforma para la distribución de materiales, y realizan actividades individuales obligatorias.
- Tipo 3: aquellos profesores que utilizan la plataforma para la distribución de materiales, y realizan actividades individuales y/o grupales obligatorias.
- Tipo 4: en este perfil los profesores usan la plataforma para la distribución de materiales y para la realización de actividades, sean individuales y/o grupales obligatorias. Este grupo de profesores ha expresado que realizan actividades colaborativas, también de carácter obligatorio.
- Tipo 5: son aquellos profesores que utilizan la plataforma para la realización de actividades, ya sean individuales, grupales o que hayan especificado realizar trabajo colaborativo. Estas actividades son de tipo obligatorio. A diferencia de los demás perfiles no cuelgan ningún tipo de material para su distribución.

En cuanto a los modelos didácticos encuentra los siguientes:

- Modelo de iniciación: basado en el uso de los materiales disponibles en la red.
- Modelo intermedio: orientado al proceso de adquisición de conocimientos por parte del estudiante.
- Modelo más evolucionado: centrado en el aprendizaje por competencias.

Luego de analizar las estrategias metodológicas relacionadas con los diferentes enfoques de enseñanza, dentro de los modelos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales y de la experimentación de los prototipos de estrategias didácticas, las investigaciones permiten a Salinas señalar que:

- El modelo de enseñanza que predomina en las universidades españolas es el que traslada los elementos y estrategias propias del modelo tradicional. El profesor sigue siendo el centro en el proceso de enseñanza-aprendizaje como principal transmisor de los conocimientos. Las TIC se utilizan principalmente como espacio para la tutoría y el acceso a distintos tipos de materiales que son considerados como complementos de la intervención docente. Sin embargo comienzan a verse experiencias de profesores que desarrollan estrategias didácticas que corresponden a un modelo metodológico centrado en el alumno, adecuado a las características de éstos, al área de conocimiento y a otras circunstancias que suponen procesos de innovación docente en este campo. Estos profesores se encontrarían en la mayoría de los perfiles definidos.
- Las técnicas didácticas más utilizadas son las relacionadas con el acceso de materiales distribuidos por el profesor y las que conllevan la búsqueda y recuperación de información. Sin embargo, han aparecido otras que muestran una evolución hacia las metodologías centradas en el alumno: estudio de casos, proyectos, problemas, espacio social, juegos de rol, simulaciones y debates son utilizadas por más del 50 % de los profesores.
- En cuanto a los materiales, las presentaciones de clase junto a las guías y propuestas de prácticas son las más usadas. También los tutoriales y apuntes de la asignatura como materiales básicos. Paralelamente, se muestra también una relación entre el perfil de uso y la variedad de materiales que se ponen a disposición del alumno.

Los cambios en el mundo productivo, la evolución tecnológica, la sociedad de la información, la demanda de sistemas de enseñanza y aprendizaje más flexibles, están provocando cambios en las instituciones de Educación Superior. (Jesús Salinas, 2003b). En esta transición las instituciones responden de diferentes maneras, en muchos casos se advierte una falta de estrategia institucional, resistencia de académicos y administrativos, falta de previsión de costos.

Aún con estas dificultades, las universidades apuestan por la inclusión de las TIC. A partir de ello surgen las diferentes posibilidades metodológicas propuestas, entre las que Jesús Salinas destaca:

- Modelos de aprendizaje autónomos con materiales interactivos y una estructura bastante cerrada y con comunicación predominante entre profesor y alumno como apoyo y tutorización.
- Modelos basados en entornos colaborativos centrados en el trabajo en grupo a partir de metas compartidas y estructuras altamente flexibles, acomodables a las necesidades de los alumnos.
- Partir de una propuesta metodológica asumida, pero con la libertad suficiente para que cada profesor pueda introducir las modificaciones y adaptaciones convenientes

Este autor entiende que la calidad de un sistema de formación e-learning, de grado y en mayor medida de postgrado, se apoya en dos principios: materiales multimedia de calidad y un sistema de comunicaciones electrónicas que permitan la interacción de los alumnos con el material, con el profesor y/o tutor y con otros alumnos.

2.B) El aprendizaje Virtual en la Educación Superior

Desarrollar un curso con soporte en una plataforma virtual implica pensar en la enseñanza virtual. Entonces, resulta necesario definir que entendemos por enseñanza virtual.

En la literatura encontraremos los siguientes términos: e-learning, teleformación, educación virtual, cursos on line, enseñanza flexible, educación web, docencia en línea. Usaremos en este caso e-learning y enseñanza virtual como conceptos equivalentes.

Si bien la traducción literal de e-learning sería “aprendizaje electrónico”, algunos autores lo definen de la siguiente manera:

- Rosenberg, citado por Area y Adell (2009) puntualiza: “e-Learning se refiere a la utilización de las tecnologías de Internet para ofrecer un conjunto de propuestas que permitan incrementar el conocimiento y la práctica”.
- Barberá citado por Area y Adell (2009) expresa: “e-learning se refiere al proceso de aprendizaje a distancia que se facilita mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación”.

En contextos actuales es posible hablar de Blended Learning o B- Learning (BL), que puede traducirse como Aprendizaje Mezclado. En esta modalidad, temporalmente previa al mobile learning y posterior al e-learning, se logra una síntesis entre la educación a distancia, (en la que el único responsable es el alumno que aprende en soledad) y la educación presencial, (donde la responsabilidad recae en el docente). Definido como “el uso mezclado de entornos presenciales y no presenciales”, ha evolucionado hacia diseños pedagógicos en los que pueden incluir clases presenciales y actividades de e-learning, integrando las ventajas de ambas modalidades formativas (Bartolomé, 2004). Fainholc (2006) entiende que la modalidad B-Learning es “una estrategia de formación más autogestionaria y autónoma por parte del estudiante como también más cercana y pertinente respecto de una aproximación individual y grupal en la construcción de conocimiento”. Vera (2008) la expone como una estrategia que integra las mejores prácticas pedagógicas con lo último en tecnología para entornos virtuales de aprendizaje. Además, extiende la oferta educativa, mejora la interacción entre los miembros de una comunidad y aumenta la motivación de los estudiantes. Como resultado, hoy los entornos BL presentan gran variedad de formatos y diseños pedagógicos.

A partir de la incorporación del Blended Learning como parte de la terminología en la literatura pedagógica, algunos investigadores comenzaron a preocuparse por su efectividad en los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como por su alcance y potencialidades (Bartolomé Pina, García Ruiz & Aguaded, 2017; Morán, 2012)

Las reflexiones giran en torno a cuestiones relacionadas con las nuevas formas de enseñar y aprender, a partir de algunas preguntas fundamentales: ¿Qué competencias previas se requiere del estudiante para trabajar en BL? ¿Qué estrategias y metodologías docentes pueden aplicarse en los diseños BL? ¿Qué dispositivos, materiales y tecnologías son más efectivos? ¿En qué áreas y niveles educativos se están aplicando exitosamente? ¿Cómo influyen e interactúan las características individuales de los alumnos con los diseños BL? ¿Facilitan estos nuevos sistemas el desarrollo de competencias transversales? ¿Qué piensan los estudiantes? ¿qué piensan quienes deben implementarlo? (Bartolomé Pina, García Ruiz & Aguaded, 2017)

Los componentes del BL se centran en la convergencia entre lo presencial y lo virtual a distancia, donde se articulan espacios (clases tradicionales presenciales y virtuales), tiempos

(presenciales, no presenciales), recursos (analógicos y digitales), donde los protagonistas modifican sus roles en los procesos de enseñanza/aprendizaje, y donde los cambios también afectan, de manera ineludible, a los modelos organizativos. A partir de ello, se considera que básicamente son tres los elementos que determinan el desarrollo y puesta en práctica de una experiencia formativa de características blended. Por una parte el contenido (información, medio/código/canal y distribución), luego la comunicación (local/remota, de igual a igual, alumno-tutor) y por último la construcción (individual-cooperativa). (Morán, 2012)

Recientes investigaciones realizadas por Cabero y Llorente (2009) indican que tanto los estudiantes como los profesores muestran actitudes positivas hacia procesos de formación bajo la modalidad Blended Learning en la enseñanza universitaria. Las limitaciones tienen que ver con la vinculación de trabajar en la red con acciones relacionadas con la diversión y el ocio, o a la necesidad de disponer de conexión a Internet en casa por parte de los estudiantes para obtener un mayor provecho de la modalidad.

En síntesis, el BL está suponiendo no solo un nuevo término, sino también un nuevo concepto para entender los procesos de enseñanza-aprendizaje. No sólo se han modificado las coordenadas del espacio y del tiempo, sino que las metodologías didácticas (para enseñar y aprender) están transformándose aceleradamente. La popularización de la conectividad en todos los entornos sociales y para todo tipo de actividades nos permite entender que el BL tiene muchas potencialidades de implementación. Y así como otras modalidades, (tales como e-learning, mobile learning, flipped classroom, gamificación, realidad aumentada, MOOC), está logrando un fuerte impacto en la enseñanza superior. (Bartolomé, 2017)

2.C) Propuestas didácticas con TIC en la Educación Superior

El desafío de proponer un diseño didáctico que articule el diseño curricular, el modelo pedagógico y las estrategias didácticas implica establecer un vínculo coherente entre la intencionalidad formativa y las prácticas pedagógicas. De este modo las estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizadas en la Educación Superior, más específicamente en el posgrado, deberían promover habilidades cognitivas de orden superior. Ya no es suficiente transmitir conocimientos, se busca formar pensadores capaces de transformar su realidad social. El pensamiento ya no está asociado o limitado únicamente a niveles superiores del

desarrollo psíquico, sino que el desarrollo de saberes, habilidades, destrezas y actitudes está vinculado con la idea de un aprendizaje exitoso. (Camacho, C. A , Díaz S. M., Muñoz A., Rendón M. R, 2008)

Con la expectativa de la toma de consciencia de las “habilidades, destrezas y actitudes”, que incorporamos en nuestras interacciones cotidianas, y a través de las cuales interactuamos con el conocimiento, el contexto, los otros y el propio ser; el diseño didáctico está conformado por tres dimensiones fundamentales: dimensión contextual, dimensión cognitiva y dimensión procesual.

Considerando la dimensión cognitiva, los procesos y habilidades considerados de orden superior se agrupan en las categorías: percepción, codificación, construcción, transformación, adaptación y respuesta. (Camacho et al., 2008)

Percepción: proceso mediante el cual los estímulos ingresan al sistema cognitivo para convertirse en información, se articulan a este proceso habilidades de pensamiento como:

- Observar: habilidad que permite al sujeto examinar con atención.
- Identificar: habilidad que permite reconocer características o componentes de elementos, eventos, procesos, relaciones.
- Clasificar: habilidad para agrupar objetos, hechos o fenómenos de acuerdo con determinados parámetros.
- Describir: habilidad para representar la imagen de algo o alguien por medio del lenguaje, explicando sus características, componentes y/o funciones.

Codificación: proceso mediante el cual hacemos una representación mental de un estímulo gracias a la interpretación del sistema de signos que lo conforman, a este proceso se integran:

- Definir: habilidad que permite al sujeto exponer un conjunto de propiedades suficientes para designar de manera unívoca un objeto, individuo, grupo o idea.
- Ejemplificar: habilidad de mostrar casos concretos de la realidad, es decir, representaciones de una generalidad.
- Interpretar: habilidad de construir significado a partir de la percepción de la realidad.
- Resumir: habilidad que permite al sujeto abreviar los aspectos más importantes de una estructura temática.

Construcción: proceso mediante el cual se estructura y organiza la nueva información a partir de conocimientos previos, en él se inscriben:

- Comparar-contrastar: habilidad que permite al sujeto apreciar diferentes elementos hallando características semejantes y diferentes entre ellos.
- Analizar: habilidades para determinar las partes de un todo.
- Sintetizar: habilidad para integrar en un todo las distintas partes que lo constituyen.
- Relacionar: habilidad para identificar y establecer nexos entre diferentes elementos.

Transformación: proceso mediante el cual, a partir de una serie de modificaciones, se logra una estructura nueva aplicable a la resolución de una tarea, está conformado por:

- Inferir/deducir: recuperar un concepto o idea a partir de evidencias explícitas.
- Modificar: habilidad que permite al sujeto cambiar el estado inicial de un elemento sin alterar su esencia.
- Agrupar: habilidad para establecer conjuntos de elementos.
- Organizar: habilidad para ordenar los elementos según un criterio establecido.

Adaptación: proceso mediante el cual se adecúa el sistema de información seleccionado o modelado de acuerdo con las nuevas condiciones, puede evidenciarse en:

- Seleccionar: habilidad para elegir un elemento dentro de un conjunto de opciones.
- Moldear: habilidad que permite al sujeto acomodar o ajustar algo a determinados parámetros.
- Evaluar: habilidad para emitir juicios de valor con relación al cumplimiento de criterios específicos.
- Decidir: habilidad que permite al sujeto tomar una determinación con respecto a un asunto o problema.

Respuesta: proceso mediante el cual se propone un conjunto de acciones para dar solución a una tarea o resolver un problema, las habilidades de pensamiento incluidas en este proceso son:

- Proponer: habilidad que le permite al individuo presentar una o varias opciones o alternativas para la solución de una tarea.

- Crear: habilidad que le permite al sujeto hacer propuestas creativas y novedosas para resolver un problema.
- Argumentar: habilidad que le permite al individuo exponer razones para sustentar la validez de una propuesta o solución.
- Aplicar: habilidad para emplear principios o conocimientos en la resolución de una tarea.

Siguiendo a los autores, la dimensión cognitiva tiene que ver con la forma en que el individuo adquiere, procesa, transforma y adapta sus conocimientos para dar respuesta a circunstancias y espacios específicos. Requiere relacionar conocimientos previos con las nuevas informaciones y aplicarlos en la resolución de tareas y problemas específicos. Implica que las habilidades de pensamiento y los procesos mentales permiten la resolución de problemas específicos porque se han incorporado de tal forma que pueden ser transferidos y aplicados a otras situaciones de manera inmediata.

Articular el diseño curricular, el modelo pedagógico y las estrategias didácticas para establecer un vínculo coherente entre la intencionalidad formativa y las prácticas pedagógicas, son desafíos a enfrentar por quien diseña propuestas de enseñanza para un entorno virtual.

3. La colaboración en las aulas virtuales de posgrado

La palabra colaboración es muy utilizada en la actualidad. Se espera que los alumnos aprendan en colaboración y que las propuestas de enseñanza sean “colaborativas”. Pero, ¿cómo entienden la colaboración los autores reconocidos?, ¿qué condiciones se deben dar al interior de los grupos para que se produzca una efectiva colaboración? Y por último qué herramientas informáticas dan soporte a estos procesos? De esto dará cuenta este apartado.

3.A) Aprendizaje Colaborativo

En la literatura educativa es común encontrar los términos cooperativo o colaborativo utilizados en algunos casos como conceptos diferentes y en otros como sinónimo. Montse Guitert y María Pérez Mateo (2013) expresan que diferencias y similitudes son causa de debate. Actualmente en algunas publicaciones se habla de cooperación y en otras de

colaboración para referirse al mismo hecho. Según estudian estas autoras, las diferencias entre los conceptos tienen raíces etimológicas y semánticas.

El aprendizaje cooperativo se origina en la tradición educativa estadounidense. Proviene de una visión pedagógica basada en el aprendizaje entre iguales o peer to peer. (Guitert, M. & Pérez Mateo, 2013). Piaget, Freinet, Rousseau y Cousinet figuran entre los principales promotores de la cooperación en la escuela.

La siguiente tabla sintetiza las definiciones de aprendizaje cooperativo de algunos autores. (Tabla 1)

Tabla 1

Aprendizaje cooperativo.

AUTORES	DEFINICIÓN
Johnson y Johnson (2001, 1)	Uso educativo de grupos reducidos en los cuales los estudiantes trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los otros.
Sharan (1994, 336)	Enfoque centrado en los grupos y el estudiante para la enseñanza y el aprendizaje en el aula
Slavin (1987, 116)	Conjunto de métodos de instrucción en los cuales se motiva o requiere a los estudiantes trabajar juntos en tareas académicas.
Deutsch (1949)	Aquella situación en la que las metas de los individuos separados se van tan unidas que existe una correlación positiva entre las consecuciones o logros de sus objetivos, de tal forma que un individuo alcanza su objetivo si y sólo si también los otros participantes alcanzan el suyo.
Rué (1998, 20)	Producción en común en la cual cada componente ha desarrollado un rol específico, unas habilidades, ha seguido un proceso, a la vez diferenciado y complementario, y tan necesario como los del resto de componentes del pequeño grupo. La interpretación de una pieza musical por parte de un trío es una buena imagen para ejemplificar un trabajo cooperativo.
Guitert y Giménez (2000, 114)	Se lleva a cabo un aprendizaje cooperativo cuando se da una reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista de tal manera que llegan a generar un proceso de construcción de conocimiento. Es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo.
Suárez (2004)	Es una estrategia pedagógica que busca estructurar y fomentar la intersubjetividad, a través de la interacción recíproca entre alumnos conformados en equipos, como condición social de aprendizaje, de tal forma que al trabajar juntos todos y cada uno de sus integrantes puedan avanzar a niveles superiores en su desarrollo.

Nota. Recuperado de Guitert, M. y Pérez Mateo, M. (2013)

El término colaborativo tiene su origen en la tradición europea, más precisamente anglosajona. Vigotsky valoriza la importancia social en la construcción del conocimiento. En esta tradición el término “colaboración” destaca la conexión entre el desarrollo intelectual y cognitivo y la interacción social. Diferentes autores han desarrollado definiciones a partir de

esta idea de Vigotsky. Algunos representantes de este modelo son: Dillenbourg, Lewis, Crook, Gros y Salinas.

La Tabla 2 muestra las diferentes definiciones de Aprendizaje Colaborativo, según autores.

Tabla 2

Aprendizaje colaborativo.

AUTORES	DEFINICIÓN
Dillenbourg(1999)	Situación en la que dos o más personas aprenden o intentan aprender algo juntos.
Bruffee (1993, 3)	Un proceso reculturativo que ayuda a los estudiantes a convertirse en miembros de comunidades de conocimiento cuya propiedad común es diferente de la propiedad común de las comunidades de conocimiento a las que ya pertenecen.
Roschelle y Teasley(1995, 70)	Una actividad coordinada y sincrónica, que surge como resultado de un intento continuo por construir y mantener una concepción compartida de un problema.
Harasim <i>et al.</i> (2000, 51)	Cualquier actividad en la cual dos o más personas trabajan de forma conjunta para definir un significado, explorar un tema o mejorar competencias.
Koschmann (1996)	Una situación en la cual los estudiantes se involucran en resolver problemas juntos.
Driscoll y Vergara (1997, 91)	Para que exista un verdadero aprendizaje colaborativo, no sólo se requiere trabajar juntos, sino cooperar en el logro de una meta que no se puede lograr individualmente.
Gros y Adrián (2004)	Proceso de constante interacción en la resolución de problemas, elaboración de proyectos o en discusiones acerca de un tema en concreto, donde cada participante tiene definido su rol de colaborador en el logro de aprendizajes compartidos, y donde el profesor igualmente participa como orientador y mediador, garantizando la efectividad de la actividad colaborativa.
Salinas (2000, 200)	Adquisición de destrezas y actitudes que ocurren como resultado de la interacción en grupo.

Nota. Recuperado de Guitert, M. y Pérez Mateo, M. (2013)

Se observan, entonces, dos situaciones: algunos autores usan estos términos como sinónimos, otros optan por un concepto pero lo desarrollan a partir de elementos de ambos modelos.

Por ejemplo, Johnson, D.W. Johnson, R.T. y Holubec, E.J. (1999) se refieren al aprendizaje cooperativo como el conjunto de métodos de instrucción en grupos, con estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades de aprendizaje y desarrollo personal y social. Estos principios son tomados como base por algunos autores al momento de definir la colaboración.

Siguiendo los argumentos teóricos de Guitert y Pérez Mateo (2013), si bien los términos cooperación y colaboración provienen de corrientes paralelas, con orígenes y tradiciones

diferentes, es posible afirmar que en determinados contextos y situaciones son utilizados como sinónimos.

Sin embargo, la introducción de las TIC en educación, con las aportaciones de los tecnólogos educativos e informáticos parece haber desplazado la cooperación, dando lugar a la colaboración. (Guitert, M. & Pérez Mateo, 2013)

Resulta oportuno, entonces, pensar en términos de colaboración cuando nos desenvolvemos en entornos colaborativos virtuales. En esta tesis adoptamos el término colaboración sin pretender, por ello, agotar la discusión existente respecto a su uso. Por ello de aquí en más utilizaremos **colaboración** y sus conceptos derivados (colaborativo, aprendizaje colaborativo, grupo colaborativo, entre otros).

Gros y Silva (2006) reflexionan acerca de la colaboración y concluyen que se confunde el reparto de tareas entre estudiantes con el proceso de construcción conjunta del conocimiento. Es erróneo dar por supuesto que la intervención en un foro virtual implica colaboración y aprendizaje.

Una característica que predomina en las propuestas para el aprendizaje colaborativo es que cada miembro es responsable tanto de su propio aprendizaje, como de los restantes miembros del grupo. En estos espacios se busca promover el debate entre los estudiantes al momento de explorar conceptos que interesa interpretar o situaciones problemáticas que se desea resolver. La combinación de situaciones e interacciones sociales debería contribuir a aprender efectivamente tanto en forma personal como grupal. Es aconsejable reflexionar sobre las sesiones de colaboración una vez finalizadas, para detectar acciones útiles o no y reconocer qué es oportuno cambiar.

Por lo tanto, el aprendizaje colaborativo virtual es entendido como un proceso de construcción social de conocimiento, mediado por tecnologías. A partir del trabajo conjunto y las metas comunes, se da una reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista de tal manera que llegan a generar un proceso de construcción de conocimiento. Es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo (Guitert & Giménez, 2000)

En el desarrollo de un grupo, por lo tanto, la interacción se convierte en un elemento clave, teniendo en cuenta que es el proceso esencial de reunir las contribuciones de los participantes en la co-creación de conocimiento (Gunawardena, Lowe & Anderson, 1997).

Ante la dicotomía entre el aprendizaje colaborativo como método pedagógico (prescriptivo) versus aprendizaje colaborativo como proceso psicológico (descriptivo) Dillenbourg plantea que no es ni lo uno ni lo otro. (Dillenbourg, 1999)

La interacción entre sujetos genera actividades como explicación, desacuerdos, regulación mutua y éstas desencadenan mecanismos metacognitivos. Estas características se pueden apreciar con mayor frecuencia en colaboración, más que en situaciones individuales de aprendizaje. Sin embargo, no hay garantías de que estos mecanismos ocurran en cualquier interacción colaborativa y tampoco ocurren sólo durante la colaboración. (Dillenbourg, 1999)

El aprendizaje colaborativo no es un método, dado que la situación colaborativa es un tipo de contrato social ya sea entre pares o entre estudiante y profesor. Este contrato especifica condiciones bajo las cuales algún tipo de interacción puede ocurrir, pero no garantiza que esto ocurrirá. Por lo tanto, las palabras “aprendizaje colaborativo” describen una situación en la que se dan formas particulares de interacción entre personas, lo cual desencadenaría mecanismos de aprendizaje, pero nada garantiza que la interacción realmente ocurra. Es posible incrementar las posibilidades de ocurrencia de esta interacción teniendo en cuenta las siguientes estrategias facilitadoras (Dillenbourg, 1999):

1. Definir condiciones iniciales.
2. Especificar el contrato de colaboración en un escenario basado en roles.
3. Apoyar la interacción productiva mediante reglas de interacción.
4. Monitorear y regular la interacción.

Gros y Silva describen y discuten las principales propuestas para el análisis cualitativo de las intervenciones a través de espacios virtuales mediante el uso de modelos de categorización predeterminados y otras variaciones metodológicas. (Gros & Silva, 2006) También analizan las metodologías utilizadas para el estudio de las condiciones que ayudan al aprendizaje colaborativo a través de las intervenciones de los participantes, con especial énfasis en las intervenciones de los tutores. Caracterizan los siguientes tipos:

1. Diseño de sistemas de apoyo: la elaboración de materiales informáticos que favorezcan la colaboración virtual sincrónica o asincrónica.

2. Naturaleza de las interacciones: el proceso interactivo que tiene lugar durante el aprendizaje colaborativo y que incide de forma fundamental en los resultados de éste.

3. Condiciones para la construcción colaborativa del conocimiento: aspectos más importantes hacen referencia a la influencia del aprendizaje colaborativo sobre el aprendizaje y, el estudio de las condiciones más adecuadas para que éste se produzca.

Para analizar las interacciones distingue tres tipos de unidades de análisis: unidades sintácticas, mensaje, unidades temáticas.

Paralelamente al desarrollo de metodologías de análisis del discurso, se han desarrollado instrumentos para el análisis de contenido en la comunicación sincrónica y asincrónica.

El modelo de Henri (Gros & Silva, 2006) es uno de los instrumentos más citados y utilizados en los estudios sobre aprendizaje mediado. Propone un sistema de categorización para analizar las transcripciones de las discusiones basado en un enfoque cognitivo del aprendizaje. El punto de vista central de su análisis es la interactividad. Ésta se evidencia a través de tres etapas:

- comunicación de información,
- una primera respuesta a esta información y
- una segunda respuesta relativa a la primera.

Propone un análisis de los contenidos que divide los mensajes a partir de unidades de significado clasificados de acuerdo a los siguientes aspectos:

1. La dimensión social de los intercambios asincrónicos.
2. La dimensión interactiva de la comunicación.
3. La aplicación de habilidades cognitivas.
4. Las habilidades metacognitivas.

Este modelo se ha aplicado en numerosas investigaciones especialmente en trabajos publicados en la década de los noventa.

Gunawardena et al. (1997) critican el modelo de Henri por estar muy centrado en la figura del profesor y contemplar la interacción desde la intervención de éste. Por ello, considera que las aportaciones de Henri son útiles para analizar las interacciones, pero no dan demasiada información sobre cómo evaluar si realmente ha habido un proceso de construcción colaborativa del conocimiento. Es por ello que los trabajos de estos autores se basan en la teoría fundada y utilizan las fases de la discusión para determinar la cantidad de

conocimiento construido durante el proceso, en un modelo de cinco fases. Estas fases consisten en:

1. Compartir y comparar Información
2. El descubrimiento y exploración de la disonancia o inconsistencias entre ideas, conceptos o enunciados
3. Negociación del conocimiento/co-construcción del conocimiento
4. Prueba y modificación de la síntesis propuesta
5. Acuerdo entre aportaciones y aplicación de nuevos significados construidos

3.B) Grupos y condiciones grupales para el aprendizaje colaborativo

En la descripción del problema de investigación hablamos de condiciones grupales.

Antes de definir qué entendemos por ello, deberíamos establecer qué entendemos por grupo.

Martha Souto define a grupo de aprendizaje como: “estructura formada por personas que interactúan en un espacio y tiempo común para lograr ciertos y determinados aprendizajes en los alumnos a través de su participación” y a la teoría de los grupos de aprendizaje como: “aquella que explica la estructura, la dinámica y las técnicas de operación en ellos”. (Souto, 1999)

La caracterización de Martha Souto resulta apropiada para este trabajo, realizando algunas consideraciones:

Se puede decir que: el grupo de aprendizaje como estructura formada por personas constituyen, para este curso de posgrado, un “conjunto restringido de personas”.

EL tiempo en común, durante el que este conjunto restringido de personas interactúa, está acotada por el intervalo en el que se desarrolla el posgrado (segundo cuatrimestre del año, entre el 13/08/2012 y el 1/10/12).

El espacio común está dado por el aula física, (asignada para los 6 encuentros durante los que se desarrolla el curso), y el aula virtual (creada para dar soporte en línea y aplicar la modalidad blended learning).

Esto implica que el tiempo se articula en forma sincrónica y asincrónica, debido a la mediación de la herramienta tecnológica utilizada: el aula virtual.

El logro de aprendizajes en los alumnos a través de la participación se propone mediante el trabajo final del curso (producción de un REA), se describe en el enunciado y está organizado en fases, según un modelo colaborativo, el que se explicará en detalle posteriormente.

Las “estructura, la dinámica y las técnicas de operación” entre los estudiantes de posgrado tiene relación con los roles, los que aparecen y se adjudican libremente, durante el proceso de resolución de la tarea propuesta y quedan explicitados en los foros del curso.

Entonces, para este caso, ampliaremos la definición de grupo a: **conjunto restringido de personas que, ligadas por constantes de tiempo y espacio físico o virtual y articuladas en forma sincrónica o asincrónica, se propone, en forma explícita y a partir de un modelo teórico, una tarea colaborativa que constituye su finalidad, interactuando a través de roles que se darán en forma libre y espontánea.**

Para Pichon Rivière, citado en Del Cueto y Fernández (1985) rol "es un modelo organizado de conducta, relativo a una cierta posición del individuo en una red de interacciones ligado a expectativas propias y de los otros”.

Los integrantes de un grupo de aprendizaje trabajan para alcanzar un objetivo común, implicados desde su saber, explica Belbin. (Belbin, 1993). Este autor entiende que en los grupos de aprendizaje los sujetos se relacionan y expresan conductas, y éstas pueden traducirse en un determinado rol. El rol está influenciado por la personalidad del individuo, los comportamientos aprendidos, la experiencia, los valores y las motivaciones, los factores externos y la habilidad mental.

Belbin define al rol como “la tendencia de un individuo a comportarse, contribuir e interrelacionarse con otros de una determinada manera dentro de un grupo”.

En la teoría de roles de equipo, Belbin plantea la existencia de nueve roles de grupos. Esta concepción flexibiliza la estructura grupal, dando a los individuos una mayor responsabilidad en la definición y en la evaluación de su rol. (Tabla 3).

Tabla 3*Los nueve roles de grupos.*

ROL	DESCRIPCIÓN
Cerebro	Creativo, imaginativo, poco ortodoxo. Resuelve problemas difíciles.
Coordinador	Maduro, seguro de sí mismo. Aclara las metas a alcanzar. Promueve la toma de decisiones. Delega bien.
Monitor-Evaluador	Serio, perspicaz y estratega. Percibe todas las opciones. Juzga con exactitud.
Implementador	Disciplinado, leal, conservador y eficiente. Transforma las ideas en Acciones.
Finalizador	Esmerado, concienzudo, ansioso. Busca los errores y las omisiones. Realiza las tareas en el plazo establecido.
Investigador de recursos	Extrovertido, entusiasta, comunicativo. Busca nuevas oportunidades. Desarrolla contactos.
Impulsor	Retador, dinámico, trabaja bien bajo presión. Tiene iniciativa y coraje para superar los obstáculos.
Cohesionador	Cooperador, apacible, perceptivo y diplomático. Escucha e impide los enfrentamientos
Especialista	Sólo le interesa una cosa a un tiempo. Aporta cualidades y conocimientos específicos.

Nota. Recuperado de Belbin (1993)

Otros autores, (Ozán, Costaguta y Missio, 2012) se preguntan si las habilidades de colaboración definen el rol desempeñado dentro de un grupo de aprendizaje. En sus publicaciones afirman que si bien se conoce que una de las técnicas más eficientes para el aprendizaje de los estudiantes es el trabajo en grupo, podría existir una manera más apropiada para constituirlos.

De las investigaciones analizadas con la finalidad de caracterizar un grupo colaborativo exitoso, algunas centraron su atención en las habilidades de colaboración que deben estar presentes en los estudiantes para un trabajo en grupo eficaz, otras en los roles que es necesario que los estudiantes asuman al conformar un grupo.

3.C) Condiciones grupales que promueven la colaboración

Retomando el concepto de condición, y teniendo en cuenta que Dillenbourg establece la condición inicial como punto 1 de las estrategias facilitadoras de la colaboración, se hace necesario definirlo y acotar su alcance.

Entre los significados que el diccionario de la Real academia española atribuye al término condición, nos resultan pertinentes los siguientes: “Circunstancias que afectan a un proceso

o al estado de una persona o cosa” y también, “Situación o circunstancia indispensable para la existencia de otra”.

De acuerdo al problema planteado, y en el contexto del curso de posgrado motivo de esta investigación, es posible identificar algunas condiciones previas:

Iniciales y objetivas: son aquellas que existen desde el inicio del curso, externas a los participantes.

- Ambiente virtual: si bien el curso tiene horas presenciales, la tarea se articula en un aula virtual.
- Enunciado del problema: según el modelo utilizado, y desde el ABP se plantea un problema a resolver, siguiendo una estructura de fases.
- Conformación de los grupos: los criterios tomados por los profesores del curso para constituir los equipos de trabajo.
- Grado/nivel de conocimiento: todos los participantes de este curso de posgrado, tiene carrera de grado aprobada.

Iniciales y subjetivas: si bien existen desde el inicio del curso, dependen de cada uno de los sujetos en cuestión.

- Formación disciplinar de los integrantes: con las particularidades propias de cada área del conocimiento.
- Grado de conocimiento de las herramientas informáticas: si bien se solicitó como requisito previo tener experiencia en el uso de ambientes virtuales como estudiante, el conocimiento de las herramientas informáticas depende del grado de experticia personal.
- Habilidades cognitivas de orden superior: inferencia, síntesis, nivel de comprensión, capacidad de análisis, capacidad para la resolución de problemas, argumentación. (Camacho et al, 2008) son heterogéneas y dependen del nivel de formación alcanzado y del área disciplinar de la que provienen los estudiantes.
- Motivación e intereses de los participantes: responde a necesidades laborales en la mayoría de los casos, pero también a inquietudes personales que tienen relación con el interés por mejorar las prácticas de enseñanza en las aulas universitarias.

De acuerdo a lo expresado anteriormente, para esta investigación se define como condiciones grupales a: ***situaciones o circunstancias que afectan al proceso o estado de un***

sujeto, dentro de un conjunto restringido de personas que, ligadas por constantes de tiempo y espacio físico o virtual y articuladas en forma sincrónica o asincrónica, por su mutua representación interna se propone, en forma explícita y a partir de un modelo teórico, una tarea colaborativa que constituye su finalidad, interactuando a través de roles que se darán en forma libre y espontánea, afectado por condiciones iniciales objetivas y subjetivas.

Para Barkley, Cross, y Major (2005) existen dos pilares que sustentan el aprendizaje colaborativo: la interdependencia positiva y la responsabilidad individual de cada estudiante.

Para lograr la interdependencia positiva se debe generar empatía entre los miembros del equipo. En la enseñanza presencial se aplican actividades diseñadas por el docente para que los estudiantes se conozcan y estrechen relaciones empáticas. El docente debe crear tareas y lograr un clima áulico que promueva un sentimiento de pertenencia, valorando la importancia de cada uno.

Como segundo paso, se debe fortalecer el otro pilar del aprendizaje colaborativo: la responsabilidad individual. Es necesario el trabajo del grupo, pero también de cada uno de los miembros del mismo, para responder a las tareas designadas y colaborar de forma autónoma y sistemática.

Estos dos aspectos se desarrollarán en torno a una tarea, la que debe ser adecuadamente seleccionada por el docente o guía, de modo tal que pueda promover la colaboración.

Jonhson, Johnson, y Holubec (1999) describen las condiciones que enmarcan una situación de aprendizaje colaborativo: interdependencia positiva, responsabilidad individual y grupal, habilidades interpersonales y grupales y evaluación grupal. A continuación una breve explicación de cada una:

- Interdependencia positiva: vincula a los alumnos de tal manera que ninguno de ellos podrá cumplir con la tarea a menos que todos lo hagan. El trabajo de cada miembro es indispensable para que el grupo consiga sus objetivos, y cada uno de ellos aporta al esfuerzo conjunto debido a la información que tiene, al rol que desarrolla y a su responsabilidad en la tarea. La interdependencia positiva

mantiene unido al grupo y hace que cada miembro se comprometa con el bienestar y el éxito de los otros. El sentimiento de grupo está por encima del sentimiento individual. (El nosotros en lugar del yo).

- Responsabilidad individual y grupal: El grupo debe asumir la responsabilidad de conseguir sus objetivos, y cada miembro la responsabilidad de cumplir con la parte del trabajo que le corresponda. El esfuerzo individual refuerza el logro grupal, en contra de la idea de que el trabajo en grupo diluye la responsabilidad individual. Todo depende de la tarea planteada, la evaluación del esfuerzo y el logro individual y del nivel de consecución de los objetivos grupales.
- Habilidades interpersonales y grupales: Además de los contenidos académicos, los miembros del grupo deben desarrollar las habilidades sociales y personales necesarias para colaborar junto a sus compañeros y profesores. Lo primero que se necesita es aprender y desarrollar dichas habilidades para poner en práctica cualquier metodología colaborativa. Los entornos escolares tradicionales no se han esforzado en promover las habilidades sociales y relacionales necesarias para desarrollar una participación colaborativa.
- Evaluación grupal: Los miembros del grupo deben ser capaces de reflexionar sobre su propio proceso y de analizar en qué medida están consiguiendo sus objetivos, manteniendo relaciones de trabajo eficaces. Los grupos deben determinar que acciones de sus miembros son positivas o negativas, y tomar decisiones sobre aquellos aspectos que deben conservarse o modificarse. El propósito es mejorar continuamente la ejecución de tareas y el trabajo en equipo

Entonces, considerando lo expuesto hasta el momento para esta tesis, las condiciones grupales que promueven la colaboración son: **“situaciones o circunstancias que afectan a un proceso o al estado de una persona dentro de un grupo, y que dependen de condiciones iniciales objetivas y subjetivas, deben promover entre sus miembros interdependencia positiva y responsabilidad individual, las que se desarrollan mediante habilidades interpersonales y grupales e incluyen la evaluación”**.

3. D) Herramientas informáticas para la comunicación y la colaboración en entornos virtuales

Internet permite la comunicación y colaboración entre individuos independientemente de su ubicación geográfica, mediante el uso algún software que permita navegar en las páginas de la World Wide Web. Entre las herramientas y aplicaciones que pueden utilizarse para promover el aprendizaje colaborativo encontramos:

- Correo electrónico: también llamado e-mail, permite la comunicación en texto y el envío de archivos entre computadoras conectadas a Internet en cualquier parte del mundo. Todos los SGA usan el correo electrónico de manera directa o indirecta.
- Grupos virtuales: son espacios disponibles previa suscripción, donde los usuarios pueden crear su comunidad virtual para compartir archivos, información, y para comunicarse sincrónica o asíncronamente.
- Foros de discusión o debate: un medio de comunicación entre miembros de una comunidad virtual de cualquier índole.
- Wikis: colección de páginas Web conectadas entre sí, cada una de las cuales puede ser visitada y editada por cualquiera con acceso a Internet en cualquier lugar del mundo, por ejemplo Wikipedia.

4. La interacción entre estudiantes en foros virtuales

Dentro de las herramientas informáticas analizadas en el apartado anterior, los foros son ampliamente empleados en las aulas virtuales, debido a su facilidad de uso y disponibilidad.

4.A) Los Foros y sus usos en entornos virtuales

Las plataformas para el aprendizaje virtual proveen herramientas sincrónicas y asincrónicas.

García Aretio (2002) identifica al foro de discusión como una herramienta para la comunicación asincrónica, que se desarrolla en entornos de internet. El nombre se debe a la función principal que desarrolla, pues permite el intercambio temático. Es un escenario de comunicación que propicia el debate, la concertación y el consenso de ideas.

En acuerdo con este planteo Mansur señala que en estos espacios el objetivo es hacer públicas las opiniones de los participantes sobre una problemática en particular. Agrega además, que “en las prácticas comunicacionales mediadas electrónicamente, los foros de discusión constituyen un espacio de debate temático coordinado por un moderador, en tiempos asincrónicos (o diferidos)” (Mansur, 2005, p.133)

La herramienta foro es provista por todas las plataformas. Sin embargo, los foros pueden ser clasificados según el uso que se les asigne dentro de una propuesta de enseñanza virtual.

Hasta hace unos años existía un único espacio de foro en donde se llevaban a cabo intervenciones con propósitos diversos, pero en la actualidad se puede ver que comienzan a diferenciarse los mismos en función de las temáticas y el tipo de intercambio que se genera.

Es así que podríamos identificar tres tipos básicos de foros:

- Foros sociales: también llamados cafetería virtual, destinados al esparcimiento, reconocimiento de los participantes, diseñados para reforzar la socialización y crear sentido de comunidad.
- Foros técnicos: diseñados para resolver grupalmente dudas relativas al hardware o al software del entorno. Allí se realizan comentarios, críticas y sugerencias en relación a las herramientas utilizadas, metodología, tutores, actividades y problemas técnicos que se presenten.
- Foros académicos: tienen como propósito la construcción colectiva del conocimiento por parte de los estudiantes. Poseen generalmente un nivel mayor de estructuración, con fechas de inicio y finalización de los ejes temáticos, pautas acerca de la estructura o estilo de los mensajes. Generalmente son moderados por un tutor. En estos casos puede requerirse la participación obligatoria y evaluativa.

Esta investigación se centrará en los foros de tipo académico, a los que se denomina de aquí en adelante foros, foros de discusión o foros de debate, de manera indistinta. Es oportuno destacar que los foros pueden ser moderados por tutores o de modalidad libre, es decir automoderados.

En la plataforma virtual Moodle, y particularmente en el SGA Aulas Virtuales, el foro es una herramienta del tipo Actividad. Es posible diferenciar cinco tipos de foros en Aulas Virtuales:

- Foro de Debate sencillo: Es simplemente un intercambio de ideas sobre un solo tema, todo en una página. Útil para debates cortos y concretos.
- Foro de Preguntas y Respuestas: Los participantes deben fijar primero sus puntos de vista antes de ver los mensajes de los demás.
- Cada persona plantea un tema: Cada persona puede plantear sólo un nuevo tema de debate (y todos pueden responder). Esta modalidad es útil cuando se quiere que cada estudiante empiece una discusión y que todos los demás le respondan.
- Foro para uso general: Es un foro abierto donde cualquiera puede empezar un nuevo tema de debate cuando quiera. Este es el foro más adecuado, para uso general.
- Foro General con formato de Blog: Un foro abierto donde cualquiera puede iniciar un nuevo debate en cualquier momento y en el que los temas de discusión se muestran en una página con enlaces "Discute este tema".

4.B) Interacción en foros virtuales

Para alcanzar la interdependencia positiva los integrantes del grupo colaborativo deben interactuar. La interacción o interactividad como eje medular de este proceso responderá a un conjunto de relaciones que se establecen con un propósito, sea este consciente o no, y donde la interacción entre personas en el marco de un contexto específico aporta a un aprendizaje significativo, en el cual los materiales, servicios, actividades e interacciones toman significado para el sujeto en la medida en que se construye a partir de los vínculos que logra establecer con conocimientos anteriores (Pozo, Scheuer, Pérez Echeverría, Mateos y de la Cruz, 2006).

Analizar las habilidades de conversación permite encontrar evidencias de interacción en los foros. Soller (2001) formuló una taxonomía de habilidades de conversación para el Aprendizaje Colaborativo. La taxonomía contempla tres tipos de habilidades:

- Aprendizaje activo,
- Conversación
- Conflicto creativo

Las sub-habilidades respectivas, y también los atributos correspondientes a cada sub-habilidad se muestran en la Tabla 4.

Según esta autora, el nivel de desarrollo de las habilidades sociales o interpersonales mantiene una relación directa con el nivel de productividad y de aprendizaje del grupo.

Tabla 2.*Taxonomía de habilidades del Aprendizaje Colaborativo.*

Habilidad	Subhabilidad	Atributo
Conflicto Creativo	Mediación	Mediación Docente
	Argumentación	Conciliar Concertar Discrepar Ofrecer Alternativa Inferir Suponer Dudar
Aprendizaje Activo	Motivar	Animar Reforzar
	Informar	Parfrasear Guiar Sugerir Elaborar Explicar Justificar Afirmar
	Requerir	Información Elaboración Clarificación Justificación Opinión Ilustración
	Reconocimiento	Apreciación Aceptación/Confirmación Rechazo
Conversación	Mantenimiento	Requerir atención Sugerir acción Requerir confirmación Atender Disculpase
	Tarea	Coordinar procesos grupales Requerir cambio de enfoque Resumir información Finalizar participación

Nota. Recuperado de Soller, A. (2001)

Por otra parte, Gunawardena, Lowe y Anderson (1997) establecen cinco fases progresivas para examinar el grado de construcción social del conocimiento:

Fase 1: Compartir/comparar información.

Fase 2: Exploración de disonancias e inconsistencias entre ideas y conceptos.

Fase 3: Negociación de significados y construcción del conocimiento.

Fase 4: Evaluación o modificación de ideas (co-construcción).

Fase 5: Nuevos acuerdos/aplicación de nuevos significados.

Estos autores se propusieron encontrar el sistema adecuado para el análisis de la calidad de las interacciones y el contenido de los mensajes desde la perspectiva de la negociación de los significados y la construcción del conocimiento en entornos colaborativos mediados. Los indicadores para las 5 fases son los siguientes: (Tabla 3)

Tabla 3.

Las fases de la colaboración de Gunawardena et. al (1997)

FASE I: Compartir/comparar información

- a. Contribución como observación u opinión.
- b. Contribución como acuerdo entre uno o más participantes.
- c. Corroborar ejemplos proporcionados por uno o más participantes.
- d. Preguntar y responder cuestiones para clarificar detalles de las contribuciones.
- e. Definir, describir o identificar un problema.

FASE II: El descubrimiento y exploración de la disonancia o inconsistencias entre ideas, conceptos o enunciados

- a. Identificar áreas de desacuerdo.
- b. Preguntar y responder preguntas para clarificar la fuente y extensión del desacuerdo.
- c. Utilizar la posición de los participantes y avanzar en la argumentación o consideraciones que apoyen las opiniones mediante ilustraciones, referencias documentales, etc.

FASE III: Negociación del conocimiento/co-construcción del conocimiento

- a. Negociación o clarificación del significado de los términos.
- b. Negociación del peso relativo asignado a los diferentes argumentos.
- c. Identificación de las áreas de acuerdo y desacuerdo entre los conceptos conflictivos.
- d. Propuesta y negociación de nuevos enunciados incorporados en un compromiso, co-construcción.
- e. Propuesta de integración o acomodación de metáforas o analogías.

FASE IV: Prueba y modificación de la síntesis propuesta

- a. Prueba de la síntesis propuesta frente a los “hechos recibidos”.
- b. Prueba frente a los esquemas cognitivos.

- c. Prueba frente a la experiencia personal.
- d. Prueba frente a la colección de datos.
- e. Prueba frente al testimonio de la literatura

FASE V: Acuerdo entre aportaciones y aplicación de nuevos significados construidos

- a. Resumen de los acuerdos.
- b. Aplicación a un nuevo conocimiento.
- c. Enunciados metacognitivos ilustrados por los participantes sobre su propio proceso de aprendizaje y comprensión del conocimiento.

Nota. Recuperado de Gunawardena et al. (1997)

Esta categorización está basada en la Teoría Fundada y utiliza las fases de la discusión para determinar que tipo de conocimiento es construido durante el proceso de aprendizaje.

4.C) Del discurso oral al foro electrónico en entornos virtuales

El aprendizaje en foros implica un cambio en las formas del discurso. Se hace necesario pasar del discurso oral de la clase a la modalidad escrita.

Gustavo Constantino profundiza acerca de las semejanzas y diferencias entre ambas modalidades (Constantino, 2006), y las encuadra en el fenómeno denominado “hibridización” de la lengua.

El discurso electrónico (DE) es una forma de comunicación interactiva, compuesta por textos escritos electrónicamente. Se lo puede describir de la siguiente manera: “por medio de un teclado una persona escribe algo en lengua natural que aparece en su monitor y es transmitido al monitor de su receptor, quien responde también por medio del teclado” (Davis & Brewer, citado en Constantino, 2006). El texto electrónico tiene una naturaleza doble: si bien es escrito, se lo lee como si fuera la transcripción de un texto oral. Tomando en cuenta su ocurrencia en el tiempo es posible distinguir dos tipos de DE: el discurso electrónico asincrónico y el discurso electrónico sincrónico.

Existen diferencias entre el discurso de la clase presencial y el discurso didáctico electrónico. Para estudiar sus características es necesario profundizar en los rasgos propios de las modalidades oral y escrita, y en las formas resultantes del intercambio de ambas, encuadradas en el fenómeno denominado por Constantino “hibridización” de la lengua. (Constantino, 2006)

A propósito de la cultura escrita David Olson, citado en Constantino (2006) enumera seis creencias:

- 1) la escritura es la transcripción del habla;
- 2) la escritura es superior al habla (más precisa y poderosa);
- 3) es clara la superioridad tecnológica del sistema alfabético de la escritura;
- 4) la escritura es un instrumento de progreso social (por la alfabetización);
- 5) la cultura escrita es el instrumento para el desarrollo cultural y científico;
- 6) la cultura escrita es el instrumento para el desarrollo cognitivo (y principalmente, para el pensamiento abstracto).

Estas creencias pueden ser cuestionadas de acuerdo con las evidencias aportadas por la investigación. Olson las ha resumido de la siguiente manera:

- 1) a) el habla no puede ser volcada perfectamente a la escritura, en las transcripciones se pierden rasgos peculiares de entonación e intención;
b) los sistemas de escritura son tomados como modelos para analizar/ evaluar el habla;
- 2) no hay fundamento real para sostener la superioridad de la escritura sobre el habla;
- 3) las lenguas monosilábicas (chino) o culturas no alfabéticas (japonesa) muestran la inadecuada pretensión de superioridad del sistema alfabético;
- 4) el efecto de la alfabetización como forma de progreso social no es unívoco sino más bien ambivalente, por lo que se debe evaluar contextualmente;
- 5) sin menospreciar el impacto de la escritura en el desarrollo cultural y científico actuales, la historia muestra culturas florecientes que se desarrollaron sin escritura;
- 6) actualmente se asume como error la sobrevaloración de la escritura en el desarrollo cognitivo, lo que ha menospreciado los saberes previos de los niños y el papel del discurso oral.

Resulta importante considerar que, generalmente, los textos escritos se producen en soledad, para un lector imaginario. Esto le otorga un carácter estático y permanente.

“El fenómeno de hibridización del discurso implica un desfase, una anomalía producida por una combinación de elementos diferenciales entre la producción y la realización.”
(Constantino, 2006)

Un primer caso se presenta cuando se exige escribir la oralidad: el guión teatral, donde la producción es escrita, pero la realización es oral.

El caso inverso sería cuando el momento de la oralidad es inicial, pero la realización es escrita. Por ejemplo: las transcripciones de conversaciones o entrevistas.

En el caso de la conversación electrónica o chat, es posible ver un reflejo de la conversación normal u oral, cuyas reglas y características provienen de ésta, aunque limitadas por el medio escrito.

Sin embargo los foros electrónicos poseen cualidades tanto de la conversación espontánea como de los diálogos reflexivos y argumentativos propios de ambientes convencionales, como el salón de clases. Por un lado, se intenta suplir la falta de contacto real por medio de emoticones o expresiones que denotan estados de ánimo y empatía, por otro de escribir en estilo coloquial, dando a la escritura una función tanto informativo-objetiva (dar a conocer algo), como comunicativo-subjetiva (darse a conocer), por pertenecer a una comunidad virtual de práctica o de aprendizaje.

En base a analizar 28 foros en aulas de grado y posgrado, Analía Chiecher y Danilo Donolo (2013) construyen siete categorías para clasificar los foros, de acuerdo a su propósito o finalidad:

- 1) Intervenciones sociales y/o ajenas a la tarea;
- 2) organización para realizar una tarea;
- 3) avances en la redacción de la respuesta;
- 4) solicitudes de ayuda;
- 5) aceptación de la respuesta elaborada en grupo;
- 6) respuesta a solicitudes de ayuda y
- 7) socialización de la consigna y/o su interpretación.

Estas categorías permiten describir el modo en que se manifiestan y articulan indicadores de la dimensión social y cognitiva en los diálogos virtuales. A partir de estas categorías y de las investigaciones de los autores, se pueden realizar algunos aportes:

- La presencia social alta, compromete a los participantes quienes se involucran en mayor medida en el proceso del grupo, mientras que, cuando es baja, la dinámica y el funcionamiento grupal se resienten. Este concepto, por otra parte, se ha relacionado también con la calidad del aprendizaje online y con la satisfacción del alumno en un curso virtual. La presencia social es un factor crítico para sostener

la presencia cognitiva, representada por aquellas intervenciones relacionadas más directamente con la construcción del conocimiento. Parece relevante entonces el hecho de haber observado gran cantidad de intervenciones sociales dentro de los grupos.

- Los indicios que darían cuenta de algunos de los mecanismos interpsicológicos que se producen en el marco del trabajo en equipo: las intervenciones de avance en la redacción de la respuesta, las solicitudes de ayuda y sus respuestas, la socialización de las interpretaciones que cada uno hace de la consigna, podrían operar como indicadores de la construcción compartida de significados. Las intervenciones sociales reflejarían la manifestación de mecanismos para establecer condiciones para una interacción estimulante, mediante expresiones de refuerzo, ánimo o apoyo entre los miembros. Por último, las intervenciones de organización para realizar la tarea y aquellas que manifiestan conformidad con la respuesta elaborada podrían representar evidencias de interdependencia entre los miembros.
- La fluidez del diálogo en los distintos grupos. En los grupos de grado la participación de los alumnos en el diálogo virtual fue menor que en los grupos de posgrado. En tal sentido, se abren algunos interrogantes posibles de atender en futuros análisis: ¿Características de los estudiantes? ¿tiempo para la realización de las tareas? ¿falta de ejercicio del diálogo virtual?

5. El Diseño Instruccional y la Colaboración en foros virtuales de un aula de posgrado

Si bien la interacción desempeña un papel importante en el logro de la colaboración entre estudiantes, hay otros factores tales como las condiciones iniciales, (Dillenbourg, 1999) y el diseño de sistemas de apoyo (Gros & Silva, 2006) que ayudan a alcanzar esta colaboración.

El modelo teórico desarrollado en el marco del proyecto “Herramientas Informáticas Avanzadas para Gestión de Contenido de Carreras de grado en Informática”, mantiene un esquema tal como se visualiza a continuación, (Lucero, Chiarani & Pianucci ,2003) (Figura 1)

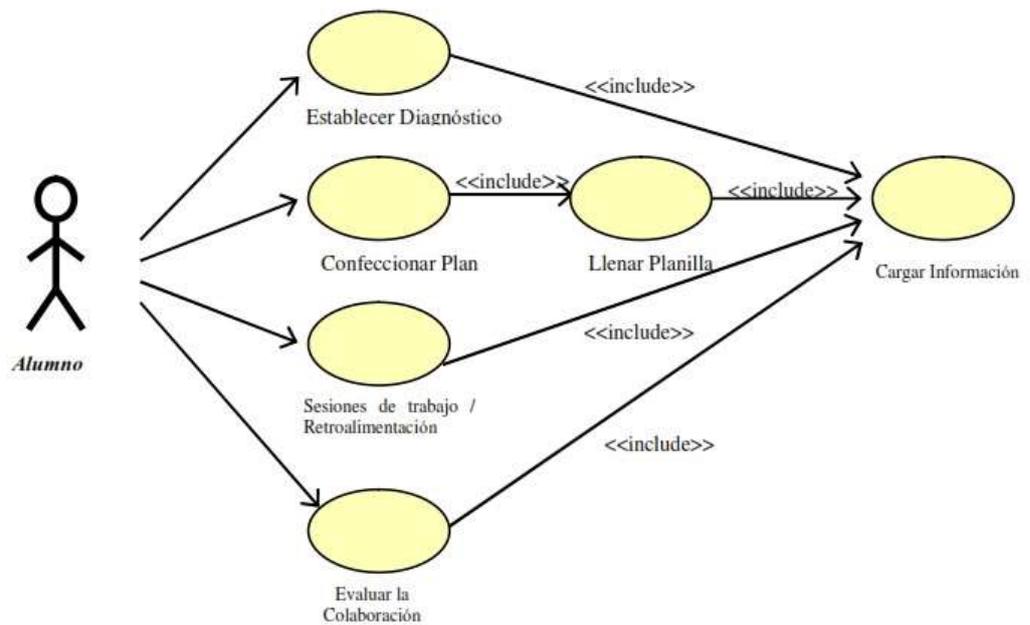


Figura 1. Descripción de casos de uso del Aprendizaje Colaborativo

El ambiente fue diseñado utilizando UML (Unified Modeling Language), un lenguaje para especificar, construir, visualizar y documentar los artefactos de un sistema de software orientado a objetos.

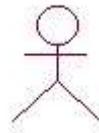
El modelo del Negocio (según la nomenclatura UML), permite capturar los tipos de objetos más importantes en el contexto del sistema y describir los procesos existentes. Los procesos del negocio son descritos en términos de caso de uso.

El diagrama de casos de uso representa la forma en que un Cliente (Actor) opera con el sistema en desarrollo, además de la forma, tipo y orden en como los elementos interactúan (operaciones o casos de uso).

Un diagrama de casos de uso consta de los siguientes elementos:

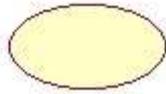
- Actor
- Casos de Uso.
- Relaciones de Uso, Herencia y Comunicación.
- Elementos

Actor:



Se define un Actor como un rol que un usuario juega con respecto al sistema. Es importante destacar el uso de la palabra rol, pues con esto se especifica que un Actor no necesariamente representa a una persona en particular, sino más bien la labor que realiza frente al sistema.

Caso de Uso:



Es una operación/tarea específica que se realiza tras una orden de algún agente externo, sea desde una petición de un actor o bien desde la invocación desde otro caso de uso.

Relaciones:

Asociación



Es el tipo de relación más básica que indica la invocación desde un actor o caso de uso a otra operación (caso de uso). Dicha relación se denota con una flecha simple.



Dependencia o Instanciación

Es una forma muy particular de relación entre clases, en la cual una clase depende de otra, es decir, se instancia (se crea). Dicha relación se denota con una flecha punteada.

Generalización



Este tipo de relación es uno de los más utilizados, cumple una doble función dependiendo de su estereotipo, que puede ser de Uso o de Herencia. Este tipo de relación está orientado exclusivamente para casos de uso (y no para actores).

En el desarrollo del Módulo Colaborativo identificamos como único actor al Alumno. Los casos de uso que identificamos son los siguientes: ingresar para trabajar en forma

colaborativa, establecer diagnóstico, confeccionar plan de trabajo, llenar planilla de acciones, participar en sesiones de trabajo, consultar individual y grupalmente con el tutor (retroalimentación) y por último evaluar la actividad colaborativa. A continuación una breve explicación de cada uno:

- Establecer diagnóstico: el alumno se reúne con los compañeros - en forma sincrónica- con el objeto de establecer el diagnóstico situacional. Esto comprende evaluar todo aquello que conocen sobre el tema de estudio
- Sesiones de trabajo: planteado por el profesor. Para ello, cada uno de los alumnos detalla lo que sabe y lo que no conoce sobre el tema a estudiar.
- Confeccionar plan: en este caso los alumnos confeccionan el plan de trabajo a seguir para alcanzar la meta estipulada por el docente. El esquema puede confeccionarse en un documento de texto compartido.
- Llenar planilla: cuando el alumno acuerda con sus compañeros las acciones posibles que llevarán a cabo cada uno para cubrir las necesidades detectadas en el diagnóstico, en la cual queda claramente establecido la distribución de roles y tareas.
- Sesiones de trabajo: en esta instancia los alumnos de un grupo acuerdan horarios de trabajo conjunto, con la intención de favorecer la retroalimentación entre los miembros del grupo en cuanto al contenido de aprendizaje.
- Retroalimentación: consultas individuales y/o grupales con los compañeros y con el Tutor, a realizarse través de foros.
- Cierre y Reporte del trabajo colaborativo: evaluar el desarrollo de la actividad y la colaboración de cada uno de los integrantes del grupo. Plantearse los logros obtenidos y confección de un reporte con los resultados alcanzados.

La siguiente tabla tiene en cuenta las características principales que definen la colaboración, según algunos autores trabajados en este marco teórico. (Tabla 6)

Tabla 4.*Características de la colaboración según autores*

Autor	Características
Johnson, Johnson & Hollubec (Condiciones que enmarcan la situación de Aprendizaje Colaborativo)	Interdependencia positiva. Responsabilidad Individual y Grupal. Habilidades Interpersonales y Grupales. Evaluación Grupal.
Dillenbourg (Estrategias facilitadoras de la colaboración)	Definir condiciones iniciales. Especificar el contrato de colaboración en un escenario basado en roles. Apoyar la interacción productiva mediante reglas de interacción. Monitorear y regular la interacción.
Soller (Habilidades de conversación para el Aprendizaje Colaborativo)	Aprendizaje Activo. Conversación Conflicto Creativo.
Gunawardena, Lowe & Anderson (Estrategias facilitadoras de la colaboración)	Compartir/comparar información. (Fase 1) Exploración de disonancias e inconsistencias entre ideas y conceptos. (Fase 2) Negociación de significados y construcción del conocimiento. (Fase 3) Evaluación o modificación de ideas (co-construcción). (Fase 4) Nuevos acuerdos/aplicación de nuevos significados. (Fase 5)

Nota. Elaboración propia

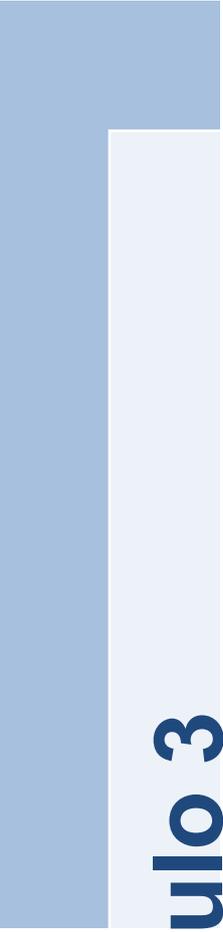
El MC propuesto por Lucero responde a estas características principales de la siguiente manera (Lucero et al., 2003):

- Están dadas las condiciones iniciales, tal como propone Dillenbourg cuando habla de estrategias facilitadoras de la colaboración (Dillenbourg, 1999). En este caso satisface el punto uno.
- Se establecen reglas de interacción a través de las fases del modelo. (Punto 3 de Dillenbourg)
- La interacción es moderada por los tutores, en caso de ser necesario.
- Se plantean instancias de evaluación y autoevaluación.
- Las fases del MC mantienen relación con las 4 primeras fases para examinar el grado de construcción social del conocimiento, propuestas por Gunawardena et al. (1997)

Implementar este modelo a través de foros en un aula virtual permite guardar registro escrito de la interacción mantenida entre los estudiantes de posgrado. A partir de estos registros, resulta posible analizar las habilidades de conversación que se ponen en juego para lograr la colaboración.

Como cierre de este marco teórico es posible decir que, las condiciones grupales que promueven la colaboración en foros virtuales son:

Situaciones o circunstancias que afectan a un proceso o al estado de una persona dentro de un grupo, y que dependen de condiciones iniciales objetivas y subjetivas, deben promover entre sus miembros interdependencia positiva y responsabilidad individual. Se desarrollan mediante habilidades interpersonales y grupales e incluyen la evaluación, las que quedan registradas en un espacio virtual del tipo foro académico.



Capítulo 3

Metodología

1. Acerca del tipo de estudio

Teniendo en cuenta el marco teórico y los objetivos expresados anteriormente, presentaremos aquí el planteo de la investigación, entendido como un plan global que integra de modo coherente y adecuadamente correctas técnicas de recogida de datos, análisis y objetivos. Este diseño guiará la obtención y análisis de datos y la elaboración de conclusiones. (Alvira, 1989)

Escenario y contexto del trabajo

El curso objeto de estudio fue dictado en el marco de los cursos de posgrado de la Universidad Nacional de San Luis. La historia de nuestra universidad se ha recolectado en un libro de edición reciente: La Universidad Nacional de San Luis, en contexto, su historia y su presente. (Pedranzani, 2010). De allí se ha extraído la información que figura a continuación.

La Universidad Nacional de San Luis fue creada formalmente en 1973, aunque las actividades universitarias en la provincia se remontan a 1940. Hasta 1939 existían en Cuyo Escuelas Normales y Colegios Nacionales. Ese año por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional durante la presidencia del Dr. Roberto Ortiz se funda la Universidad Nacional de Cuyo, con ámbito de acción en las provincias de Mendoza, San Juan y San Luis.

Para su creación fueron necesarias las condiciones de posibilidad histórica que comenzaron a gestarse desde mediados de los 70 cuando todavía dependíamos académica y administrativamente de la UNCuyo. Se había instalado en esos años la idea de que las



instituciones universitarias y de enseñanza superior debían ser congruentes y estar integradas con un nuevo proyecto de país para ser el centro de una auténtica revolución cultural. La Ley Universitaria sancionada en 1974 reflejaba los aportes de intelectuales cercanos al peronismo y, establecía que la Universidad debía contribuir a la construcción de la cultura y en particular aquella de carácter autóctono, popular y nacional. En el escenario local, crece el anhelo por contar con una universidad propia. Docentes y estudiantes de las distintas unidades académicas con sede en San Luis, el interés de las autoridades

provinciales, incluida la comunidad de Villa Mercedes y las gestiones llevadas a cabo por el Ministro de Cultura y Educación de la Nación Dr. Jorge Taiana, hicieron realidad este deseo.

El 30 de mayo de 1941 se agrega el Profesorado de Pedagogía y Filosofía, por Resolución Rectoral del Dr. Edmundo Correas, que lo conduce a la nueva denominación de Instituto Pedagógico. En 1945, la Asamblea Universitaria otorga a dicho instituto la categoría de Facultad, y por Decreto del 31 de diciembre de 1946 del Poder Ejecutivo Nacional se la designa con el nombre de Facultad de Ciencias de la Educación. Los anteriores planes y programas sufren modificaciones y se la autoriza a otorgar los grados académicos de Doctor en todos sus estudios.

En 1951 se crea en San Luis la Escuela de Farmacia y posteriormente se completa con Bioquímica. En 1953 se inaugura el nuevo edificio de esta casa de estudio, en la esquina de Chacabuco y Pedernera de la ciudad de San Luis. En 1958 se reorganiza completamente la Facultad y se le asigna el nuevo nombre de Facultad de Ciencias, que comprende tres Escuelas: Matemáticas y Física; Química, Bioquímica y Farmacia y Pedagogía y Psicología. En surgen la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y la Facultad de Pedagogía y Psicología. La Universidad Nacional de San Luis se funda el 10 de mayo de 1973 por Decreto Ley 20.365 del Poder Ejecutivo Nacional. La Universidad emerge sobre las Facultades existentes y la Escuela Normal "Juan Pascual Pringles" y se agrega el Complejo Universitario Villa Mercedes.

El primer Rector de la UNSL fue el profesor Mauricio Amílcar López, quien se había desempeñado anteriormente como Secretario Académico de la Facultad de Pedagogía y Psicología, de relevante trayectoria académica y actuación en ámbito nacional e internacional.

El Prof. Mauricio López fue uno de los grandes iniciadores de varias propuestas que marcaron la vida universitaria, desde su tarea como Rector de esta universidad. Su pensamiento puede verse reflejado en la carta que dirige a la comunidad universitaria de San Luis al asumir como Delegado Organizador de la misma: "Al crearse la Universidad Nacional de San Luis, la provincia recibe la consigna respuesta al esfuerzo de sus propios hijos. Al hacerme cargo de esta Casa me convierto automáticamente en instrumento para hacer efectiva aquella respuesta, que es como decir, instrumento del pueblo mismo. Queda atrás la etapa discursiva, comenzamos a transitar la de las realizaciones efectivas; avizoramos la promisoriedad de los objetivos concretados. En el desarrollo de tales pesadas

tareas no se deberá contar con la presencia de un hombre, sino con la de todos: ocupen o no cargos expectables, intelectuales u obreros, profesionales o empleados. No participar es automarginarse, no querer ser parte de la realidad argentina, no asumir su propia responsabilidad en la reconstrucción nacional...” (LOPEZ, Mauricio; julio de 1973).

El golpe militar del 24 de marzo de 1976 provocó un profundo quiebre en la historia argentina y en las universidades en particular y dejó su huella dolorosa que aún perdura en la memoria de quienes fueron víctimas de tal genocidio. Tal fue el caso de la desaparición física por secuestro de quien fuera nuestro primer Rector Prof. Mauricio A. López. En 1977 Mauricio López fue secuestrado por la Dictadura Militar y es uno de los desaparecidos de este proceso. Este suceso marcó en forma singular la historia de nuestra universidad.

En su memoria, en el año 1992, se dispuso la colocación de un busto en el ingreso del Edificio Rectorado y se impuso su nombre al Auditorio de la Universidad. Además se creó el Premio “Rector Mauricio A. López”, que se entrega anualmente a la persona o institución que se haya destacado en la defensa y promoción de los Derechos Humanos en el ámbito provincial o nacional.

El 11 de mayo de 1976 la Ord. N° 14 establece las nuevas bases de la estructura académico-administrativa de la universidad. Se retorna al sistema de Facultades, dejando de existir los nueve departamentos que se distribuían en cuatro unidades académicas, subdivididas cada una en Escuelas. Se establece como sede central del Gobierno universitario la ciudad de San Luis y establece la estructura de la universidad del siguiente modo:

- 1- Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia con asiento en la ciudad de San Luis y constituida sobre la base de los ex -Departamentos de Química y las especialidades de Bioquímica y Farmacia del ex Departamento de Ciencias Naturales. Contará con tres Escuelas: “Química”, “Bioquímica” y “Farmacia”.
- 2- Facultad de Ciencias Físico-Matemática y Naturales, constituida sobre la base de los ex Departamentos de Matemática, Física y las especialidades de Geología y Minería, del ex Departamento de Ciencias Naturales. Contará con tres Escuelas, “Matemática”, “Física” y “Geología-Minería”.
- 3- Facultad de Ciencias de la Educación, constituida sobre la base de los ex Departamentos de Ciencias de la Educación y Psicología. Contará con dos Escuelas: “Pedagogía” y “Psicología”.

- 4- Facultad Tecnológica con asiento en la ciudad de Villa Mercedes, constituida a partir de los ex Departamentos de Ciencias Básicas, Tecnológicas y Relaciones Sociales y Administración. Contará con cuatro Escuelas: “Ingeniería Agronómica”, “Ingeniería Química”, “Ingeniería Electromecánica” y “Administración”. Por Resol. N° 1645/76 del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, esta facultad cambia de denominación para llamarse “Facultad de Ingeniería y Administración Empresaria”
- 5- Escuela Normal ‘Juan Pascual Pringles’ que funcionará bajo la dependencia del Rectorado a través de la Secretaría de Planeamiento.

En 1986, con la vuelta a la democracia y ya normalizados sus claustros, se reunió por primera vez la Asamblea Universitaria para elegir nuevas autoridades. La historia de la UNSL tuvo un nuevo giro cuando la Asamblea Universitaria reformó el estatuto universitario, modificando el tipo de elección de autoridades. Por primera vez, en el año 2001, se puso en funcionamiento el sistema directo para elegir rector, decanos, directores departamentales y otros cargos.

Actualmente la UNSL está conformada por las siguientes unidades académicas:

- Facultad de Ciencias Humanas (FCH)
- Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales (FCFMyN)
- Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias (FICA)
- Facultad de Ciencias Económicas Jurídicas y Sociales (FCEJS)
- Facultad de Psicología (FAPSI)
- Facultad de Ciencias de la Salud (FCS)
- Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia (FQByF)
- Facultad de Turismo y Urbanismo (FTU)

Otras dependencias son:

- Escuela Normal Juan Pascual Pringles
- Instituto Politécnico y Artístico Universitario Mauricio López (IPAU)
- Departamento de Enseñanza Técnico Instrumental (DETI)
- Jardín Maternal
- Centro Universitario Tilisarao
- Centro Universitario La Toma

- Actividades Institucionales en Unión
- Actividades Institucionales en Tunuyán

Es importante mencionar los cinco Institutos Científicos de doble dependencia con el CONICET (tres de ellos de reciente creación): el Instituto de Matemáticas Aplicadas, el Instituto de Física Aplicada, el Instituto de Tecnología Química, el Instituto de Química de San Luis y el Instituto Multidisciplinario de Investigaciones Biológicas de San Luis.

La UNSL ofrece más de 50 carreras de Grado y Pre-grado: Licenciaturas, Ingenierías, Profesorados y Tecnicaturas). Oferta académica que se complementa con más de 30 desarrollos de Postgrado (Doctorados, Maestrías, Especializaciones y Trayectos Curriculares Sistemáticos. Más de 13.000 estudiantes participan de la vida institucional de la UNSL. Proviene principalmente de las provincias argentinas de San Luis, Mendoza, Córdoba, San Juan, La Pampa y Buenos Aires. Se destaca la presencia de estudiantes de distintos países de la región.

En cuanto al desarrollo Científico y Tecnológico, la Universidad Nacional de San Luis es parte de una amplia tradición dentro del sistema universitario argentino. Actualmente cerca de 1000 investigadores participan en más de 150 proyectos de investigación. La reconocida calificación de los referentes científicos que trabajan en los institutos, laboratorios y centros de estudios propios, le han permitido a la UNSL establecer vínculos de intercambio y cooperación internacional con decenas de instituciones universitarias diseminadas por todo el mundo.

La Sede San Luis posee un Campus Universitario con cuatro edificios principales, destinados a administración, docencia e investigación. Asimismo un complejo con: edificio histórico, Escuela Normal e Institutos de Tecnología Química.

La Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales (FCFMyN), a lo largo de su trayectoria, se insertó en el ámbito institucional antes descrito, desarrollando las actividades de Docencia, Investigación y Extensión, en un contexto institucional democrático, de libertad y autonomía intelectuales asumiendo el permanente compromiso con la sociedad a través de todo su accionar.

La FCFMyN fue creada por ordenanza rectoral 14/76 del 31 de mayo de 1976 sobre la base de los existentes departamentos de Matemática, Física y la especialidad de Geología-Minería del ex Departamento de Ciencias Naturales. Si bien estructuralmente este es el

punto de inicio de la Facultad, la enseñanza de las ciencias exactas y naturales en San Luis debe remontarse al comienzo de las actividades de formación superior en la zona, al inicio de la década del 40. Así, los profesorados en Física y Matemática son creados en esa época siendo los precursores sobre los que posteriormente se crearon las carreras de Licenciatura en Física (OCU-64/54; plan de estudios vigente CD-15/06) y Licenciatura en Matemática (OCU-64/54; plan de estudios vigente CD-03/14) y los correspondientes Doctorados en Física y Matemática, respectivamente. La Licenciatura en Ciencias Geológicas es creada en el año 1974 (OCS-20/74; plan de estudios vigente CD-03/11) mientras que la Licenciatura en Ciencias de la Computación lo es en el mismo año mediante OR-11/77 (plan de estudios vigente CD-32/12). Sobre la base de la entonces existente carrera de Técnico Superior en Minería creada en el año 1974 (OR-20/74) se crea la Ingeniería en Minería (OCS-1/85; plan de estudios vigente CD-06/15). En este estado de cosas, se conforma la actual estructura por Departamentos que tiene la Facultad. Así, el Departamento de Matemáticas tiene la responsabilidad académica sobre el dictado de las carreras de Licenciatura y Profesorado en Matemática y la Licenciatura en Matemática Aplicada (creada en el año 2006 mediante OCD-17/06). Bajo la responsabilidad del Departamento de Geología se dictan la Licenciatura en Ciencias Geológicas y la Tecnicatura Universitaria en Geoinformática (creada en el año 2007 mediante OCD-1/07). En el Departamento de Minería se dictan, además de la Ingeniería en Minería antes mencionada, las carreras de reciente creación Tecnicatura Universitaria en Explotación Minera, Tecnicatura Universitaria en Procesamiento de Minerales y la Tecnicatura Universitaria en Obras Viales, OCD-12/09, OCD-13/09 y OCD-14/09, respectivamente. El Departamento de Informática se ve involucrado directamente con la Licenciatura en Ciencias de la Computación, el Profesorado en Ciencias de la Computación (OCS-35/86; plan de estudios vigente CD-06/09), las Tecnicaturas Universitarias en Redes de Computadoras (OCS-15/03; plan de estudios vigente CD-02/13) y en Web (OCD-14/03; plan de estudios vigente CD-08/13) y las recientemente creadas Ingeniería en Computación e Ingeniería Informática (OCD 028/12 y 026/12) En el Departamento de Física se coordinan las actividades académicas relacionadas con la Licenciatura y Profesorado en Física, el Profesorado en Tecnología Electrónica (OCD-2/02; plan de estudios vigente CD-05/09), la Tecnicatura Universitaria en Microprocesadores (OCS-7/86; plan de estudios vigente CD-15/13) y la Ingeniería en Electrónica con Orientación en Sistemas Digitales (OCS-3/03; plan de estudios vigente CD-13/08).

La oferta académica de grado muestra un delicado balance entre las carreras de licenciatura y profesorado en ciencias exactas y naturales con aquellas de un perfil más de corte profesional y aplicado. Es importante señalar lo importante que ha resultado la creación de carreras de ingeniería surgidas al calor de la enseñanza de las ciencias exactas y naturales. Todas las carreras de grado que han sido convocadas a un proceso de evaluación y certificación de su calidad por CONEAU han sido presentadas y han sido favorablemente categorizadas.

Junto con la formación de grado la Facultad ofrece una importante oferta de posgrado que comprende carreras de Doctorado, Maestría y Especialización, todas ellas evaluadas y categorizadas por CONEAU. Actualmente se dictan el doctorado en Física (CONEAU – Res. 582/06..Categorización CONEAU: “B”), Ciencias Matemáticas (CONEAU – Res. 577/06. Categorización CONEAU: “C”), Ciencias Geológicas (CONEAU – Res. 859/99. Categorización CONEAU: “A”) y Ciencias de la Computación (CONEAU – Res. 779/99. Categorización CONEAU: “C”), las maestrías en Ciencias de la Computación (CONEAU – Resolución 597/99. Categorización CONEAU: “Cn”), en Ciencias de Superficies y Medios Porosos (CONEAU – Res. 581/06. Categorización CONEAU: “A”), Ingeniería de Software (CONEAU – Res. 435/01. Categorización CONEAU: “Cn”), Matemática (CONEAU – Res. 576/06. Categorización CONEAU: “B”) y las especializaciones en Ingeniería de Software, en Calidad de Software (sujeta a evaluación de CONEAU como proyecto de carrera) y en Enseñanza de la Física (sujeta a evaluación de CONEAU como proyecto de carrera).

La Facultad posee en la actualidad aproximadamente 1800 alumnos de grado, 200 alumnos de posgrado, 300 docentes y 40 no docentes; tiene 30 grupos de investigación reconocidos y alberga en su seno dos Institutos de doble dependencia con el CONICET.

Las dependencias de la UNSL en la Sede de la ciudad de San Luis son: el Edificio Rectorado de la UNSL con su Centro Cultural y su Biblioteca “Antonio Esteban Agüero”; los Edificios Facultades con los bloques I, II, III, y IV, el Jardín Botánico, el Herbario y el Bioterio; el Edificio de la Escuela Normal ‘Juan Pascual Pringles’; el Edificio de Chacabuco y Pedernera; el “Barco”; el Comedor Universitario con su Polideportivo; el Complejo Barrio Rawson; el Camping “La Florida” y el Edificio del DOSPU (obra social); utiliza por convenio el Predio Gimnasia y Esgrima y Pedernera Unidos (GEPU).

Dentro de las dependencias de la Sede San Luis, el lugar para los encuentros presenciales del curso objeto de estudio fue el Aula de Posgrado 1, ubicada en el primer piso del Bloque 2, en el ala Este, ocupada por el Departamento de Informática.

Como se mencionara en el marco teórico, la Secretaría de Posgrado de la Universidad Nacional de San Luis lleva adelante las políticas de formación del cuarto nivel mediante programas de actualización, cursos, trayectos curriculares sistemáticos, carreras de especialización, maestrías y doctorados. El propósito de los programas de formación de posgrado es contribuir a la actualización, capacitación y perfeccionamiento de los profesionales como así también formar investigadores del más alto nivel, fomentando el desarrollo y la formación de recursos humanos relacionados con las distintas disciplinas científicas.

El Estatuto de la Universidad Nacional de San Luis establece los fines en su proyecto institucional. En el Artículo 1º, se definen los siguientes:

- a) formar recursos humanos capacitados para la aplicación del conocimiento en el mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad y consustanciados con la obligación que se adquiere, junto con el saber, para con el Pueblo de su Nación;
- b) desarrollar el conocimiento científico y con el sistema de vida republicano y democrático.

En la actualidad las Ordenanzas CS N° 35/2016 y RN° 6/2016 reglamentan las actividades de posgrado. Actualmente nuestra universidad ofrece como carreras estables de posgrado 13 doctorados, 15 maestrías y 10 especializaciones.

La formación de posgrado reviste especial interés en la vida universitaria de la Universidad Nacional de San Luis.

Lo expresado anteriormente describe el contexto en el que se desarrolló el curso de posgrado “Recursos educativos abiertos, un reto para la Educación Superior”, protocolizado por Res Rectoral N° 570/2012. El dictado se realizó entre el 13 de agosto y el 1º de octubre del año 2012.

La propuesta didáctica propone la aplicación de un modelo basado en los foros de discusión, herramienta que fue descripta en apartados anteriores y que está disponible en las plataformas virtuales para el aprendizaje.

En este curso, el trabajo final requerido fue diseñado mediante una propuesta didáctica pensada como tarea colaborativa.

Lógica de la investigación:

Esta investigación sigue una lógica cualitativa. La investigación cualitativa asume la realidad como una experiencia heterogénea, interactiva y socialmente compartida e interpretada por los individuos. Esta realidad se percibe como una construcción social, que se va creando a medida que grupos y personas deducen o atribuyen significados a sus sistemas de creencias. (Mc Millan & Schumacher, 2005)

En esta investigación se realizará un estudio descriptivo. En este tipo de estudios el investigador observa y luego describe lo que observó; según Carlos Sabino (1994), “las investigaciones descriptivas se proponen conocer grupos homogéneos de fenómenos utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento” (p. 40). Describen hechos a partir de un criterio o modelo teórico definido previamente.

En las investigaciones descriptivas y, con más razón, en las exploratorias, es posible omitir las hipótesis, ya sea porque éstas son tan amplias y poco definidas que dicen muy poco a quien lee el informe de investigación, o porque por la naturaleza de la indagación no es posible o necesario verificarlas. (Sabino, 1992, p. 64)

Los investigadores sociales se interesan en buscar en la trama del lenguaje modos de explicar y comprender la realidad social y hoy se acepta que los lenguajes son mucho más que signos lingüísticos a ser comprendidos. Están destinados a ser valorados, apreciados, creídos. En los contextos en que se construyen estos significados tiene lugar la lucha por la significación. El hombre siempre se ha preocupado por encontrar el significado latente, oculto de los textos. Esto es lo que verdaderamente interesa. Si todo fuera manifiesto, no habría allí nada para investigar. (Vieytes, 2004)

Entonces, la estrategia de investigación será el análisis textual, desde el enfoque del análisis cualitativo de datos.

Nos interesa la producción textual registrada en los foros del módulo colaborativo, considerada en estrecha relación con el sujeto que enuncia los textos y en el contexto de producción de los mismos. A partir del contexto es posible captar el contenido y significado de lo que se enuncia en el texto. El curso de posgrado es entonces el marco de referencia para interpretar los datos, tanto aquellos que el sujeto expresa voluntariamente como los que dice de manera no manifiesta.

Así el texto, que se materializa en el registro de los foros, tomará sentido en el proceso mismo de investigación.

Cada aportación en el Foro se constituye en una unidad de análisis.

Fuentes de Datos

Los datos primarios se obtuvieron de los foros correspondientes al “Tema 4: Trabajo Final” del curso de posgrado: RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR, protocolizado por Res Rectoral N° 570/2012 que se desarrolló entre el 13/08/2012 y el 1/10/12, a cargo del el Dr. Guillermo Leguizamón con la colaboración de la Mg. Marcela Chiarani. Destinado a graduados de Carreras de Grado Universitario con vinculación a la docencia de nivel superior, el curso se dictó usando como soporte la Plataforma Virtual “Aulas Virtuales”. Es por ello que se solicitó como requisito previo tener conocimientos básicos sobre la utilización de la plataforma mencionada. Tuvo como objetivos:

- Diseñar, elaborar y evaluar Recursos Educativos Abiertos reutilizables (REA).
- Identificar los aspectos curriculares y metodológicos fundamentales en el diseño y desarrollo de un REA.

Los contenidos se desarrollaron en cuatro temas, mediante encuentros presenciales e interacción en el aula virtual, lo que corresponde a la modalidad Blended Learning o Aprendizaje Mezclado:

Tema 1: Introducción a los REA

Tema 2: Licencias y Repositorios

Tema 3: Elaboración de REA

Tema 4: Trabajo Final

La figura siguiente ilustra el acceso al curso, dentro del aula virtual creada en el SGA Aulas Virtuales (Figura 2).

The screenshot displays the 'Aulas Virtuales' interface. At the top, the course title 'Recursos educativos Abiertos' is prominently displayed. The main content area is organized into four topics:

- Tema 1: Introducción a los REA**
 - Diagnostico
 - ¿Qué entendemos por recursos educativos abiertos?
 - Video Recursos Educativos Abiertos
 - Wikipedia
 - Video de C. Cobos
 - Conferencia Recursos Educativos en Abierto (DER)
 - ¿Cuanto sabemos?
 - ¿Porqué compartir recursos educativos?
 - Video de Recursos educativos abiertos
- Tema 2: Licencias y repositorios**
 - Licencias creative commons
 - ¿Qué son las licencias Creative Commons?
 - Creative Commons, 'algunos derechos reservados'
 - ¿Qué tipo de licencia utilizarías para tus REA
 - Busca un REA que sea de tu utilidad
 - Dónde buscar REA
 - ¿Cómo funciona una licencia Creative Commons?
 - Repositorios
- Tema 3: Elaboración de REAS**
 - Un nuevo paradigma educativo
 - Introducción: PLANIFICAR el uso de los REA
 - Para tener en cuenta
 - Manual del contentista
 - Recursos educativos abiertos
 - INTEGRACIÓN DE REA EN UN BLOG DE CÁTEDRA
- Tema 4: Trabajo Final**
 - Encuesta Herramientas y Recursos Educativos
 - Grupos de trabajo
 - Aprendizaje Colaborativo REA
 - Consulta para exposición final
 - Evaluación del curso de postgrado

The interface also includes a sidebar with 'Ajustes' (Administration of the course, Change role, Profile adjustments, Site administration) and 'Buscar foros' (Advanced search). A calendar on the right shows October 2013, and a 'Clave de eventos' section lists 'Global' and 'Curso' events.

Figura 2. El curso “Recursos Educativos Abiertos” en el Aula Virtual

El tema 4, que coincide con la cuarta semana de curso, corresponde al Trabajo Final. Allí se utilizó el Modelo Colaborativo (MC) con la intención de promover la colaboración. Cabe destacar que atentos a la clasificación de Salinas en cuanto al uso que los profesores universitarios hacen de las aulas virtuales, corresponde incluir este posgrado en el tipo 4, es decir “los profesores usan la plataforma para la distribución de materiales y para la realización de actividades, sean individuales y/o grupales obligatorias y realizan actividades colaborativas, también de carácter obligatorio”.

Siguiendo el MC presentado anteriormente, la realización de esta tarea colaborativa se diagramó en cuatro instancias o fases, utilizando temas, dentro del foro del tipo *Foro para Uso General*, provisto por la plataforma. En este tipo de Foros, es posible agregar o iniciar

nuevos temas. De esta manera, las cuatro Fases se agrupan dentro del Enunciado del Trabajo Final.

El enunciado del Trabajo Final se transcribe a continuación:

Aprendizaje Colaborativo REA: Conformar grupos de aprendizaje colaborativo heterogéneos para realizar las tareas de investigación y trabajo final.

El trabajo final consistirá en:

- Seleccionar un contenido a trabajar con un REA
- Investigar herramientas de software libre que permitan realizar Recursos Educativos Abiertos
- Seleccionar la herramienta que más se adecúe a los contenidos de la materia de los integrantes del grupo
- Buscar videos/tutoriales que ayuden a la utilización de la herramienta.
- Armar el REA en la herramienta seleccionada.
- Otorgar licenciamiento al material realizado.
- Publicar el material en un repositorio on line.

Fases del MC que se desarrollarán en el foro.

1. Establecer Diagnóstico
2. Confeccionar Plan y Llenar Planilla
3. Sesiones de trabajo / Retroalimentación
4. Evaluación de la colaboración en el grupo

Para cada una de las Fases se explicitó la tarea a realizar/objetivo a cumplir, según lo propone el modelo, pero adaptado a este curso en particular:

Fase 1: Establecer Diagnóstico. A través del foro se elaborará un listado de temas posibles a trabajar en el grupo, aportado por cada participante del mismo.

Se reúne el grupo en forma sincrónica o asincrónica con el objeto de establecer el diagnóstico situacional, es decir evaluar todo aquello que conocen y desconocen sobre el tema seleccionado para crear un REA.

Fase 2: Confeccionar plan y llenar Planilla. Mediante las discusiones previas efectuadas en el punto anterior, en este foro quedarán pactados los temas a trabajar en el grupo. Al concluir el plan se realizará una planilla que contendrá información relacionada con las tareas, roles y fechas que debe cumplir cada integrante del grupo. La planilla deberá ser elaborada en google docs, agrega información relacionada entre otras cosas con las tareas, roles y fechas que debe cumplir cada integrante del grupo.

Fase 3: Sesiones de Trabajo/Retroalimentación. El grupo acuerda horarios de trabajo conjunto que se realizarán a través de herramientas sincrónicas o asincrónicas. Esto fomenta la retroalimentación en cuanto al contenido de aprendizaje con los miembros del grupo. En este foro la finalidad es obtener, mediante debates, los avances y tareas que o bien, ya han sido resueltas o que deberán ser tratadas en la siguiente sesión.

Las tareas son las que acordaron en el punto 2 y aquellas que van surgiendo por el trabajo mismo.

Al concluir con esta etapa deberán consignar la dirección web del recurso educativo abierto desarrollado por el grupo.

Fase 4: Evaluación de la Colaboración en el grupo. Consiste en evaluar el desarrollo de la actividad, la colaboración de cada uno. Ingresar al formulario <https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dGIwRktqRzNHMGJBM0VnckdhY1piWXc6MQ> y responder las preguntas.

Las preguntas deberán ser puntuadas de 1 a 10.

En esta instancia particular asistieron al curso docentes de la carrera “Licenciatura en Enfermería” de la actual Facultad de Ciencias de la Salud, y Docentes del Departamento de Informática de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales.

Quedaron conformados 13 grupos de 3 integrantes, lo que suma un total de 39 participantes. En cada uno de los grupos se tuvo cuidado de incluir un informático, para que las cuestiones técnicas no presentaran mayores obstáculos. De este modo, el grupo total se conformó de la siguiente manera: 13 Analista Programadores, Profesores y Licenciados en Computación; 2 Profesores de Matemática; 2 Licenciados en Psicología (que trabajan en la carrea Lic en Enfermería); 3 Licenciados y Profesores en Pedagogía y los 19 restantes Licenciados en Enfermería.

El Tema 4 Trabajo Final se visualiza para cada grupo tal como se muestra en la Figura 3. En este caso, se muestra el Foro para el grupo 1.

Grupos separados **Grupo 1**

Conformar grupos de aprendizaje colaborativo heterogéneos para realizar las tareas de investigación y trabajo final.

El trabajo final consistirá en:

- Seleccionar un contenido a trabajar con un REA.
- Investigar herramientas de software libre que permitan realizar RecursosEducativos Abiertos
- Seleccionar la herramienta que más se adecúe a los contenidos de la materia de los integrantes del grupo
- Buscar videos/tutoriales que ayuden a la utilización de la herramienta.
- Armar el REA en la herramienta seleccionada.
- Otorgar licenciamiento al material realizado.
- Publicar el material en un repositorio on line.

Fases del ABP que se desarrollaran en el foro.

1. Establecer Diagnóstico
2. Confeccionar Plan y Llenar Planilla
3. Sesiones de trabajo / Retroalimentación
4. Evaluación de la colaboración en el grupo.

Tema		Comenzado por	Grupo	Réplicas
4. Evaluación de la colaboración en el grupo			Grupo 1	4
3. Sesiones de trabajo / Retroalimentación			Grupo 1	33
1. Establecer diagnóstico			Grupo 1	18
2. Confeccionar Plan y llenar planilla			Grupo 1	5

Figura 3. Tema 4 del curso: Trabajo Final

La investigación documental constituye una estrategia metodológica que emplea la investigación científica para realizar la revisión de antecedentes de un objeto de estudio y para reconstruirlo conceptualmente y el uso de la información disponible es condición necesaria para iniciar cualquier tipo de investigación.

Yuni y Urbano entienden la investigación documental como una “estrategia metodológica de obtención de información, que supone por parte del investigador el instruirse acerca de la realidad objeto de estudio a través de documentos de diferente materialidad (escritos, visuales, numéricos, etc.), con el fin de acreditar las justificaciones e interpretaciones que realiza en el análisis y reconstrucción de un fenómeno que tiene características de historicidad”. (Yuni, J. & Urbano, C., 2014)

De acuerdo a la clasificación de estos autores, y atendiendo a su materialidad, los documentos que constituyen la fuente de datos son **documentos escritos**. Es decir son aquellos que emplean un sistema de símbolos que suponen narraciones a través de sistemas

de signos convencionales (términos) que expresan situaciones, acontecimientos y procesos. Además puede agregarse que éstos se encuentran almacenados en formato digital.

Atentos al contenido, se categorizan dentro de los **documentos acerca de hechos reales**: es decir, son aquellos que registran acontecimientos, situaciones y procesos, presentes o pasados, que se producen o se han producido espontáneamente.

Considerando la intencionalidad con que se produjeron, son **documentos privados**: aquellos cuya expresión está reservada a la esfera íntima y privada de las personas o las instituciones. Dentro de estos documentos encontramos: cartas personales, diarios íntimos, material biográfico en general, testamentos, etc.

Es decir, las aportaciones a los foros del curso de posgrado, objeto de esta investigación, se constituyen en unidades de análisis y son documentos escritos, (en formato digital), acerca de hechos reales y privados.

Además este tipo de documento tiene las siguientes ventajas:

- Provee mucho material informativo a un bajo costo.
- Posee un carácter no reactivo: ya que no suponen la distorsión que puede ser producida como consecuencia de la presencia del investigador (como en el caso de la observación y la entrevista).
- Su carácter de exclusividad: han sido producidos y no obtenidos a partir del empleo de técnicas de observación y conversación.
- Revisten un carácter de historicidad: Han sido producidos antes de que el investigador se interese por ellos, sin su intervención, en el marco de un contexto socio-histórico y cultural determinado que le ha otorgado ciertas características. Guardan estrecha relación con una dimensión histórica a partir de la cual adquieren sentido y significado.

Sin embargo también presentan inconvenientes:

- El riesgo que supone la conservación del material documental ya que supone una intencionalidad selectiva en su proceso de conservación.
- El problema que se plantea en su interpretabilidad. Como productos simbólicos, previos a cualquier investigación estos documentos han sido elaborados atendiendo a características contextuales e históricas particulares. Esto hace que

haya una distancia con quien realiza una lectura del material documental, distancia que aumenta la posibilidad de múltiples interpretaciones.

Para evitar la intencionalidad selectiva se han tomado como fuente de datos la totalidad de los foros y las intervenciones de los participantes, registradas en forma digital, como parte del trabajo final del curso. Para resolver el problema de interpretabilidad se utilizan las fuentes documentales con sentido crítico, y considerando que constituyen un material socialmente construido mediante intencionalidades diversas, dentro del contexto del curso de posgrado.

2. Las Técnicas de recolección de datos empíricos y de Análisis e Interpretación de los datos

Durante la Fase *Preparatoria* (Rodríguez Gómez, Gil Flores & García Jiménez, 1996), se tomaron decisiones en cuanto a la elección del tema de investigación, se buscaron antecedentes relacionados, y se construyó el marco conceptual. También se delimitó el objeto de estudio, se describió el contexto o escenario y se definieron las opciones metodológicas elegidas. La etapa que se describe en este capítulo corresponde al *Trabajo de Campo*, dentro de las Fases que proponen Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Jiménez (Rodríguez Gómez et al., 1996).

Las técnicas de recolección de datos siguieron un protocolo de observación que se inscribe dentro de la lógica cualitativa. Los Foros del curso de posgrado objeto de estudio se constituyen en el corpus documental. Este corpus queda constituido por los 52 foros obtenidos de la etapa 4 del curso, *Trabajo Final*, que se planteara como se explicó en detalle anteriormente. Los ejes mediante los cuales se constituyó este protocolo fueron: la interacción al interior de los foros, la construcción colaborativa de conocimiento y la importancia del MC para el logro de la colaboración, dentro de la categoría *condiciones grupales que favorecen la colaboración en foros virtuales*.

El primer momento del Trabajo de Campo es llamado por estos autores *Acceso al campo*. Para obtener los datos empíricos se solicitó el acceso al Aula Virtual del curso de posgrado, objeto de estudio. Una vez obtenidos los permisos correspondientes, se accedió al tema 4 del aula, correspondiente al **Trabajo Final**.

Si bien esta versión de Moodle no provee una herramienta para exportar los foros, es posible, situándose en el hilo de la conversación, utilizar la opción del menú contextual

Imprimir (Figura 4). Teniendo una impresora postscript instalada, se puede guardar el foro completo en formato pdf.

Grupos separados: Grupo 2

Conformar grupos de aprendizaje colaborativo heterogéneos para realizar las tareas de investigación y trabajo final.

El trabajo final consistirá en:

- Seleccionar un contenido a trabajar con un REA
- Investigar herramientas de software libre que permitan realizar RecursosEducativos Abiertos
- Seleccionar la herramienta que más se adecúe a los contenidos de la materia de los integrantes del grupo
- Buscar videos/tutoriales que ayuden a la utilización de la herramienta.
- Amar el REA en la herramienta seleccionada.
- Otorgar licenciamiento al material realizado.
- Publicar el material en un repositorio on line.

Fases del ABP que se desarrollaran en el foro.

1. Establecer Diagnóstico
2. Confeccionar Plan y Llenar Planilla
3. Sesiones de trabajo / Retroalimentación
4. Evaluación de la colaboración en el grupo

Tema		Comenzado por	Grupo	Réplicas
3. Sesiones de trabajo / Retroalimentación		Marcos Clases Ojeda	Grupo 2	19
2. Confeccionar Plan y Llenar Planilla		Marcos Clases Ojeda	Grupo 2	14
1. Establecer Diagnóstico		Marcos Clases Ojeda	Grupo 2	11
4. Evaluación de la colaboración en el grupo		Marcos Clases Ojeda	Grupo 2	0

Context menu options: Atrás, Reenviar, Cargar de nuevo, Guardar como..., **Imprimir...**, Traducir a español, Ver código fuente de la página, Ver información de la página, AdBlock, Inspeccionar elemento

Figura 4. Exportar foros en Moodle

De este modo se descargaron uno por uno las conversaciones de los foros, asignando a los archivos el siguiente esquema de nombres: Rea_X-faseY, donde X es el número de grupo (puede tomar valores entre 1 y 13), e Y es el número de fase (puede variar de 1 a 4). Con este procedimiento se generaron 52 archivos. De este modo se extrajeron los datos del Aula Virtual del curso, en soporte digital.

Una vez obtenidos los datos, de las fuentes ya mencionadas, resulta necesario utilizar técnicas que permitan codificar y reducir la información allí registrada.

En este trabajo de investigación se utilizó el Software WeftQDA para realizar la primera etapa de la Fase Analítica, correspondiente a la Codificación y Reducción de Datos.

La codificación es el proceso mediante el cual hacemos una representación mental de un estímulo gracias a la interpretación del sistema de signos que lo conforman. Camacho (Camacho et al., 2008) agrupa las habilidades consideradas de orden superior en las categorías: percepción, codificación, construcción, transformación, adaptación y respuesta. A este proceso se integran:

- Definir: habilidad que permite al sujeto exponer un conjunto de propiedades suficientes para designar de manera unívoca un objeto, individuo, grupo o idea.
- Ejemplificar: habilidad de mostrar casos concretos de la realidad, es decir, representaciones de una generalidad.
- Interpretar: habilidad de construir significado a partir de la percepción de la realidad.
- Resumir: habilidad que permite al sujeto abreviar los aspectos más importantes de una estructura temática.

Es por ello que la codificación permitirá partir de los ejemplos concretos, en este caso las intervenciones en los foros, para caracterizar las aportaciones según las categorías previas, seleccionar los segmentos más relevantes e interpretar las interacciones de modo tal que sea posible encontrar nuevas categorías, y a partir de ello, construir significado y teoría que den cuenta o expliquen esa realidad.

Durante la *Fase Analítica* se realizarán las siguientes tareas (Rodríguez Gómez et al., 1996): Reducción de datos, Disposición y Transformación de datos, Obtención de Resultados y Verificación de conclusiones. Es oportuno señalar que no siempre se establece una sucesión en el tiempo entre las tareas, e incluso pueden ocurrir en forma simultánea. Sin embargo, para este trabajo de investigación se decidió reunir las dentro del capítulo Resultados.

La última Fase, dentro del proceso metodológico seguido por los mismos autores, consiste en la presentación y difusión de los resultados. En esta tesis se presentan sintetizados y organizados en el capítulo Conclusiones. También pueden considerarse dentro de esta Fase las publicaciones en Congresos, las que se adjuntan en Anexo.

3. El software WeftQDA en la Fase Analítica

WeftQDA es un software libre de código abierto, que corre bajo Linux y Windows. Posee un conjunto de herramientas para administrar datos, con las siguientes funciones básicas: guardar datos en forma organizada, buscarlos y clasificarlos, establecer relaciones entre ellos y visualizar resultados de búsqueda en forma de textos o cuadros de doble entrada.

Weft-QDA permite:

- Importar documentos con formato texto simple (txt) ó formato PDF.

- Clasificar segmentos de texto en diferentes categorías y mostrar la clasificación.
- Adjuntar y actualizar notas a categorías teóricas ó documentos.
- Buscar palabras ó conjunto de palabras en un conjunto de documentos.
- Búsqueda de segmentos de texto con lógica Booleana (teoría de conjuntos).
- Operaciones de estadística descriptiva (Tablas de frecuencia, crosstab).
- Exportar texto clasificado ó tablas a Word ó Excel.

Tal como se observa en la Figura 5 tiene dos ventanas principales: la ventana del Proyecto y la ventana Documents & Categories.

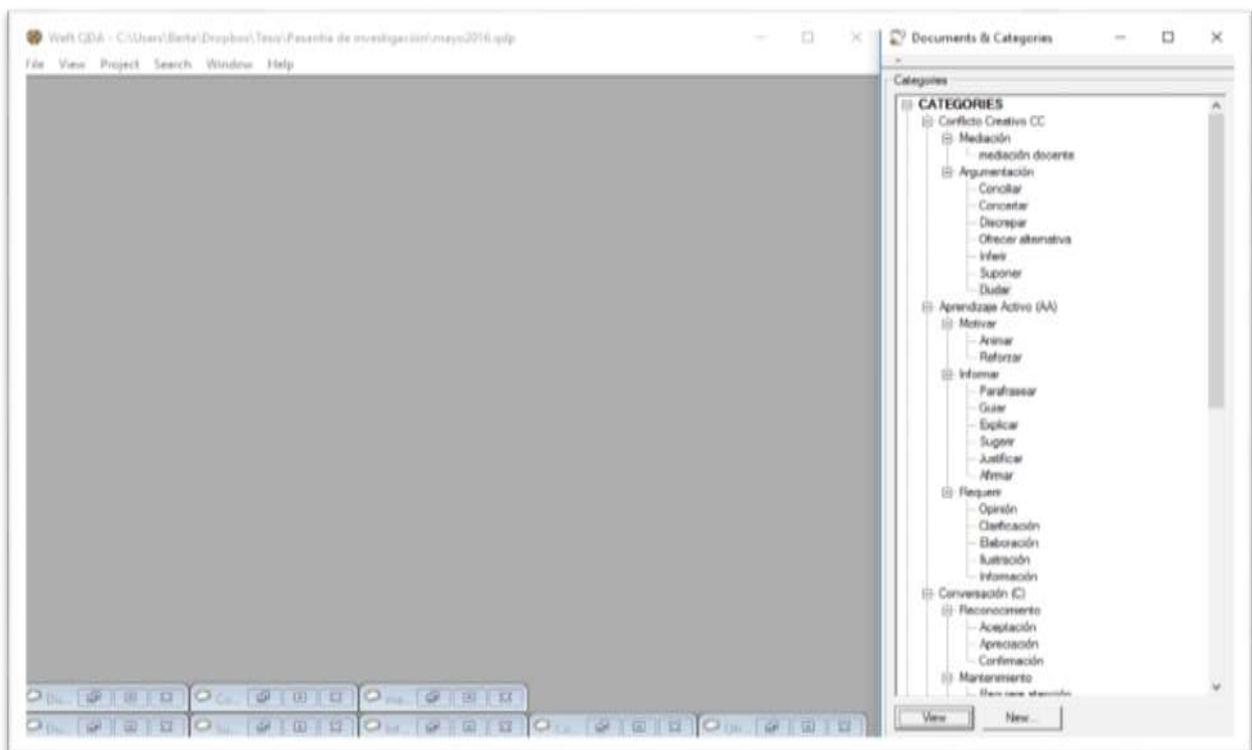


Figura 5. Ambiente de trabajo en WeftQDA

Para comenzar a trabajar es necesario crear un proyecto. Luego es posible importar al proyecto creado archivos en formato pdf. Esta parte del proceso se muestra en la Figura 6:

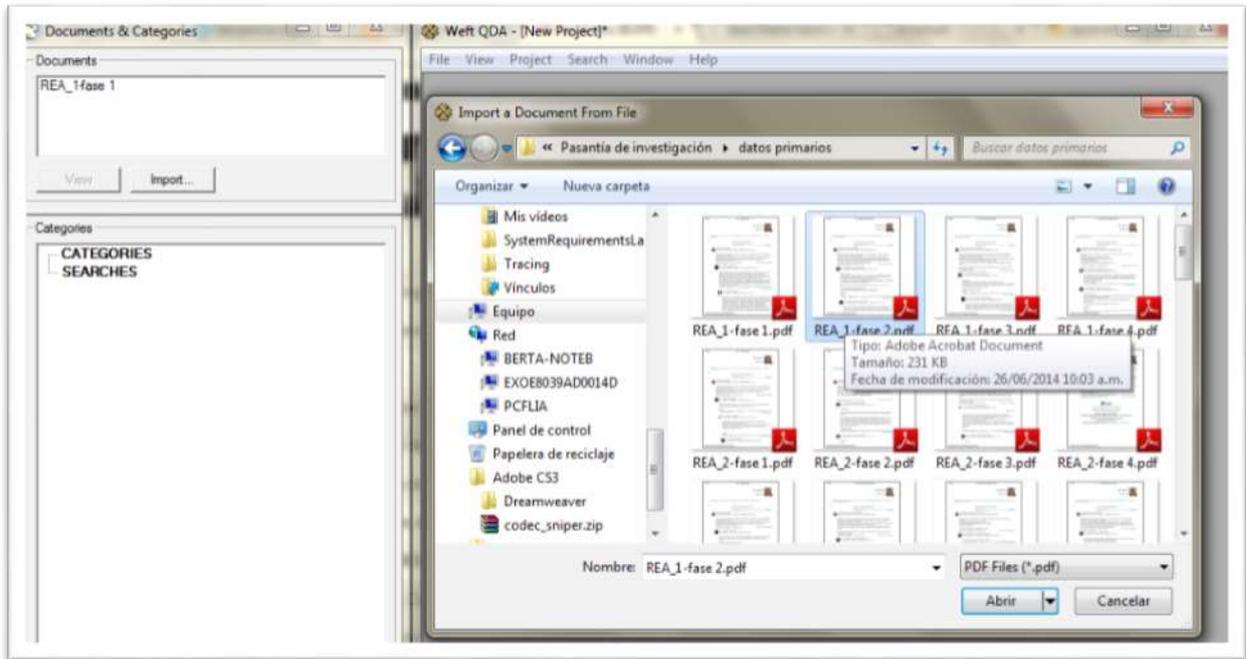


Figura 6. Importar archivos .pdf al proyecto WeftQDA

En cada uno de los foros se marcaron las aportaciones considerando las categorías previas y según fueron apareciendo. La Figura 7 muestra las categorías codificadas, tal como aparecen en el proyecto.



Figura 7. Categorías en el proyecto WeftQDA

Una vez terminado este proceso, no resultó apropiado trabajar con el WeftQDA, por lo que se copiaron los datos obtenidos a un documento y se continuó con la Fase de Análisis usando el procesador de texto Word.



Capítulo 4

Resultados

En este capítulo se presenta un análisis e interpretación de los resultados obtenidos a partir de la recolección de datos realizada. Como se dijo en el apartado Metodológico se respetaron las reglas establecidas por el método para reducir los datos, para luego proceder al análisis e interpretación de los mismos.

El análisis de datos cualitativo implica manipulaciones, transformaciones, operaciones, que se realizan sobre los datos para otorgarles significado, en relación a un problema de investigación. Este proceso permite discriminar los componentes de una realidad, describir las relaciones entre estos componentes, y su relación con el todo. (Rodríguez Gómez et al., 1996):

“En definitiva, todo análisis persigue alcanzar un mayor conocimiento de la realidad estudiada y, en la medida de lo posible, avanzar mediante su descripción y comprensión hacia la elaboración de modelos conceptuales explicativos”. , (Rodríguez Gómez et al., 1996; p. 200)

1. Fase Analítica: descripción y reducción de datos

Los foros del Tema 4 *Trabajo Final*, son codificados y analizados en esta primera fase de descripción y reducción de datos. El análisis de los datos se presenta como un movimiento intelectual permanente del investigador, con la intencionalidad de generar teoría, usando el método de comparación constante mediante los cuales se genera un cierto orden a la voluminosa

trabajo de
El trabajo
interacción
y de sí mismo
determinado



cantidad de datos que se obtienen del campo (Yuni & Urbano, 2006).

El trabajo del investigador cualitativo se rige por la social. Genera textos acerca de sí mismo en relación con los otros, en un contexto. El sentido del análisis de datos es reducir, categorizar, clarificar, sintetizar y comparar la información. Miles y Huberman (en Yuni & Urbano, 2006, p. 79, 80) encuentran cuatro actividades recurrentes en el análisis: la reducción de datos, la presentación de datos, la elaboración de conclusiones y la verificación.

La reducción de datos implica seleccionar, focalizar, abstraer y transformar los datos de forma que se establezcan hipótesis de trabajo. La base de este proceso es la codificación.

En este primer momento se han utilizado códigos descriptivos. Éstos constituyen una especie de etiqueta que el investigador va asignando a cada porción de texto analizado. Es posible tener un esquema previo, y así lo es en esta investigación, pero el esquema de codificación se va construyendo a medida que se va realizando la investigación. (Yuni & Urbano, 2006).

Durante el proceso de codificación, se categorizaron los aportes en los foros de acuerdo a las categorías previas o emergentes.

Para ello se analizaron los foros que proponía el modelo colaborativo, para cada Grupo, en forma secuencial. Es decir, se analizó el Grupo 1 Foro de la Fase 1, Grupo 1 Foro de la Fase 2, Grupo 1 Foro de la Fase3, Grupo 1 Foro de la fase 4 y así para los trece grupos. De aquí en adelante cada grupo será identificado por la letra G y el número correspondiente. Por ejemplo el Grupo 1 se identificará como G1. Las Fases con la letra F y el número correspondiente, por ejemplo: F1 corresponde a la Fase 1.

Los sujetos fueron enumerados en orden de aparición. Dado que todos los grupos se conformaron por tres sujetos, en cada grupo aparecerán los participantes Sujeto 1 (S1), Sujeto 2(S2) y Sujeto 3 (S3). Tal como se dijo anteriormente, el grupo total se conformó de la siguiente manera: 13 Analista Programadores, Profesores y Licenciados en Computación; 2 Profesores de Matemática; 2 Licenciados en Psicología (que trabajan en la carrera Licenciatura en Enfermería); 3 Licenciados y Profesores en Pedagogía y los 19 restantes Licenciados en Enfermería.

Siguiendo estos criterios se construyó una tabla, que resume y sintetiza los datos codificados. (Tabla 7)

Tabla 5.

Resume y sintetiza los datos codificados

Tema	Extracto del enunciado	Sujeto	Comentario

La primera columna de la tabla enuncia la habilidad, subhabilidad y atributo conforme a la clasificación de Soller. Para la categoría Aprendizaje Activo se utiliza la abreviación AA, para Conflicto Creativo CC. Las subhabilidades y atributos son consignadas sin abreviaciones.

La segunda columna muestra el extracto del foro que se analiza y corresponde a un sujeto.

La tercera columna indica el código del sujeto. En caso de que una intervención pudiera ser incluida en más de una categoría, se ha desdoblado en más de una fila, usando un único color para identificar los segmentos que corresponden a una misma aportación de ese sujeto, dentro del foro.

La última columna permite escribir observaciones e interpretaciones que surgen del análisis.

La codificación completa de la totalidad de los foros y sus fases figura en el Anexo 1.

2. Fase analítica: análisis e interpretación de los datos

Las características de la interacción en un entorno colaborativo virtual son diferentes a las que se dan en un entorno presencial. Estas características condicionan las formas de relación entre los participantes. Es por ello que el objetivo general de este trabajo propone: **Describir e interpretar las condiciones grupales que favorecen la colaboración en los foros virtuales utilizando un modelo colaborativo en cursos de posgrado dictados en la Universidad Nacional de San Luis con el apoyo de una plataforma virtual.**

El primero de los objetivos específicos propone: **describir y analizar la interacción en foros de los grupos colaborativos de acuerdo a categorías emergentes y preestablecidas.**

Para dar cumplimiento a estos objetivos, en el primer momento de este análisis se estudió individualmente el aporte de cada participante a la interacción, dentro de su grupo de pertenencia.

En este segundo momento, se elabora un instrumento para comparar las aportaciones de los participantes, teniendo en cuenta las categorías teóricas previas de Soller y las categorías emergentes. Se realiza una comparación constante de todos los grupos para las Fases 1, 2, 3 y 4. Es decir, se tiene en cuenta la totalidad del material ya codificado y se buscan recurrencias en la información, de modo tal que puedan establecerse relaciones entre ciertos códigos y tipos de códigos. (Yuni & Urbano, 2006).

Se tiene en cuenta, además, el segundo objetivo específico: “Analizar y comprender la incidencia del Modelo Colaborativo en la interacción”.

El instrumento elaborado consiste en una tabla, construida como muestra la figura siguiente (Tabla 8). La tabla completa se encuentra en el Anexo II.

Tabla 6.

Segundo momento del análisis y la interpretación de los datos

Categoría:			
Extracto comparado	Grupo	Recurrencias	Diferencias

En el encabezado de la Tabla figura la Categoría teórica a analizar. La columna extracto comparado muestra aportes de diferentes participantes. La columna Grupo indica los grupos de pertenencia de los sujetos. Las columnas siguientes vinculan Recurrencias y Diferencias encontradas en la interacción, considerando las concepciones teóricas a la luz de las cuales se realiza el análisis.

Para realizar el análisis e interpretación de los datos se tuvieron en cuenta la definición del problema y las conceptualizaciones teóricas que el mismo implica. Así resulta necesario recordar qué se entiende por grupo, condiciones y condiciones grupales.

Tal como se menciona en el marco teórico, en este trabajo entendemos por grupo a un **conjunto restringido de personas que, ligadas por constantes de tiempo y espacio físico o virtual y articuladas en forma sincrónica o asincrónica, se propone, en forma explícita y a partir de un modelo teórico, una tarea colaborativa que constituye su finalidad, interactuando a través de roles que se darán en forma libre y espontánea.**

En tanto que rol: **es un modelo organizado de conducta, relativo a una cierta posición del individuo en una red de interacciones ligado a expectativas propias y de los otros.**

En cuanto a las condiciones, han sido categorizadas para esta investigación como: iniciales objetivas, iniciales subjetivas y emergentes.

Las condiciones iniciales y objetivas son aquellas establecidas por la propuesta didáctica o por el docente del curso. No dependen de las características individuales de los sujetos participantes. Es posible identificar las siguientes:

- Ambiente virtual: el aula virtual, su diseño y organización, lo que se incluye y lo que no, resultan condiciones iniciales para los participantes del curso.
- Enunciado desde el ABP: La manera de presentar el trabajo final, planteado como una situación problemática, en 4 fases que atienden a la organización del Aprendizaje Basado en Problemas.

- Elección de los integrantes de los grupos: dadas las características de los integrantes, se pudieron organizar grupos en los que al menos uno de sus integrantes fuera informático.
- Grado/nivel de conocimiento: los participantes son egresados de nivel superior y ejercen en docencia en este nivel del sistema educativo, lo que aporta un grado de homogeneidad inicial en cuanto a intereses, hábitos de estudio y conocimientos previos del uso de un aula virtual.

Las condiciones iniciales y subjetivas tienen relación con las características propias de los sujetos que participan en el curso de posgrado y son previas al inicio del mismo:

- Formación disciplinar de los integrantes: las áreas disciplinares tienen diferencias significativas en cuanto a la lógica de producción de conocimiento.
- Grado de conocimiento de las herramientas informáticas: si bien se solicitó como requisito el haber utilizado un aula virtual, cada participante tiene distinto grado de experticia en el uso de las mismas.

3. Fase analítica: obtención de resultados

La lógica de presentación de los resultados seguirá el esquema de categoría, subcategorías y atributos. Para una comprensión acabada del esquema relacional de categorías, subcategorías y atributos se presentan las Tablas 9 y 10.

Se comenzará el análisis considerando la categoría teórica más inclusora, que es: **Condiciones grupales que favorecen la colaboración en foros virtuales**. Tal como se expresara en el marco teórico, esta categoría se define como: **situaciones o circunstancias que afectan a un proceso o al estado de una persona dentro de un grupo, y que dependen de condiciones iniciales objetivas y subjetivas, deben promover entre sus miembros interdependencia positiva y responsabilidad individual. Éstas se desarrollan mediante habilidades interpersonales y grupales e incluyen la evaluación, las que quedan registradas en un espacio virtual, del tipo foro académico.**

Esta categoría está estrechamente relacionada con el objetivo general de la investigación:

- Describir e interpretar las condiciones grupales que favorecen la colaboración en los foros virtuales, utilizando un modelo colaborativo en cursos de posgrado

dictados en la Universidad Nacional de San Luis, con el apoyo de una plataforma virtual.

Aportes teóricos que fundamentan las subcategorías y atributos

En este apartado se presentan las subcategorías teóricas establecidas para analizar los resultados.

Cada una de ellas se evidencia mediante atributos, los que están organizados visualmente en la tabla que sigue: (Tabla 9)

Tabla 7.

Categorías, subcategorías y atributos previos

Categoría	Subcategorías previas	Atributos
Condiciones grupales que favorecen la colaboración en foros virtuales	Habilidades que promueven el Conflicto Creativo	Argumentar: Conciliar Concertar Discrepar Ofrecer Alternativa Dudar
	Habilidades que promueven el Aprendizaje Activo	Motivar: Animar/Reforzar Informar: Guiar Explicar Sugerir Justificar Afirmar Requerir: Información Elaboración Clarificación Opinión Ilustración
	Modos de construcción conjunta de conocimiento (Gunawardena et al.)	Compartir/comparar información
		Descubrir y explorar las disonancias o inconsistencias entre ideas, conceptos o enunciados
		Negociar la construcción/co-construcción del conocimiento
Probar/modificar la síntesis cognitiva (ideas)		
Acordar/aplicar nuevos significados construidos		
Modos de Interacción que responden al Modelo Colaborativo	Responder a la Condición Inicial, establecida por el modelo. Acotar el tema/Objeto de estudio Recorrer las fases	

Además, durante el proceso de codificación y análisis de los datos surgieron otras subcategorías que no se habían previsto. Estas subcategorías emergentes se agregan al listado de subcategorías previas. (Tabla 10)

Tabla 8.

Subcategoría y atributos emergentes

Categoría	Subcategorías emergentes	Atributos
Condiciones grupales que favorecen la colaboración en foros virtuales	Modos de Interacción que surgen espontáneamente al interior de los grupos	Asumir un rol Técnico Contenidista Coordinador Solicitar reuniones presenciales

Para establecer las subcategorías teóricas previas se tomaron los aportes principales de algunos autores que se desarrollaron en el marco teórico:

1. La taxonomía de habilidades de conversación para el Aprendizaje Colaborativo formulada por Soller (Soller, 2001). Esta taxonomía contempla tres tipos de habilidades: aprendizaje activo, conversación, conflicto creativo. Esta autora propone además una clasificación en subhabilidades, de acuerdo al tipo de interacción que se produce entre los participantes. En este trabajo se han considerado sólo dos de estas habilidades: aprendizaje activo y conflicto creativo.
2. Por otra parte, Gunawardena establece cinco fases progresivas para examinar el grado de construcción social del conocimiento, (Gunawardena et al., 1997):
 - Fase 1: Compartir/comparar información.
 - Fase 2: Exploración de disonancias e inconsistencias entre ideas y conceptos.
 - Fase 3: Negociación de significados y construcción del conocimiento.
 - Fase 4: Evaluación o modificación de ideas (co-construcción).
 - Fase 5: Nuevos acuerdos/aplicación de nuevos significados.

Esta categorización propone analizar la calidad de las interacciones y el contenido de los mensajes desde la perspectiva de la negociación de los

significados y la construcción del conocimiento en entornos colaborativos mediados. Está basada en la Teoría Fundada y utiliza las fases de la discusión para determinar que tipo de conocimiento es construido durante el proceso de aprendizaje.

3. El modelo colaborativo (MC), desarrollado en el marco del proyecto “Herramientas Informáticas Avanzadas para Gestión de Contenido de Carreras de grado en Informática”, utilizado para la realización del trabajo final del curso.(Lucero et al, 2003). Esta tarea colaborativa se diagramó en cuatro instancias o fases, utilizando temas, dentro del foro provisto por la plataforma. Estos foros son los datos empíricos tomados como insumo básico de este trabajo de investigación. Las Fases son las siguientes:

Fase 1: Diagnóstico. El alumno se comunica con los compañeros con el objeto de establecer el diagnóstico situacional. Esto comprende seleccionar el tema a trabajar. Para ello, cada uno de los alumnos detalla lo que sabe y lo que no conoce sobre el tema a estudiar y lo que cada uno puede aportar.

Fase 2: Confección del plan y llenado de Planilla. En este caso los alumnos confeccionan el plan de trabajo a seguir para alcanzar la meta estipulada por el docente. El esquema se confecciona en un documento de GoogleDoc donde queda claramente establecida la distribución de roles y tareas.

Fase 3: Sesiones de Retroalimentación. Consultas individuales y/o grupales con los compañeros y con el Tutor, realizadas a través de foros.

Fase 4: Evaluación de la Colaboración. Evaluar el desarrollo de la actividad y la colaboración de cada uno de los integrantes del grupo. Plantearse los logros obtenidos y confección de un reporte con los resultados alcanzados. Encuesta on-line.

Subcategorías teóricas y su relación con los objetivos de investigación

Si bien los resultados de esta investigación se organizaron en función a las categorías teóricas establecidas a través de este estudio, se recuerdan los objetivos específicos para establecer una relación entre ellas.

Objetivo 1: Describir y analizar la interacción en foros de los grupos colaborativos de acuerdo a categorías emergentes y preestablecidas.

Objetivo 2: Analizar y comprender la incidencia del Modelo Colaborativo en la interacción.

Objetivo 3: Relacionar los modos de interacción de los participantes con el logro de la colaboración en la virtualidad.

Objetivo 4: Identificar y analizar modos de construcción conjunta del conocimiento.

En la tabla 11 se observa como los objetivos específicos de la investigación son cubiertos por las categorías teóricas, tanto previas como emergentes.

Tabla 9.

Relación entre subcategorías y objetivos específicos

Subcategorías teóricas	Objetivos específicos
Habilidades que promueven el Conflicto Creativo	1 y 3
Habilidades que promueven el Aprendizaje Activo	1 y 3
Modos de construcción conjunta del conocimiento	3 y 4
Modos de interacción que responden al Modelo Colaborativo	2
Modos de interacción que surgen espontáneamente al interior de los grupos	1, 2 y 4

Subcategoría: Habilidades que promueven el conflicto creativo:

La subcategoría **Habilidades que promueven el conflicto creativo:** reúne aquellas aportaciones en las que se “responde positiva o negativamente a los comentarios o sugerencias hechas por el equipo y solicita mediación del tutor”. (Soller, 2001) En el primer caso se evidencian los siguientes atributos, ya presentados en el marco teórico: Conciliar, Concertar, Discrepar, Ofrecer Alternativa, Inferir, Suponer y Dudar. No se visualiza la solicitud de mediación al tutor, por lo tanto ese atributo no se ha consignado en la estructura de categorías definitiva. (Tabla 12)

Tabla 10.

Habilidades que promueven el conflicto creativo

Habilidades que promueven el conflicto creativo	Argumentar: Conciliar Concertar Discrepar Ofrecer Alternativa Inferir Suponer Dudar
--	--

Atributo Conciliar/Concertar

Para este caso se analizaron **Conciliar/Concertar** como un mismo atributo. Este implica “poner de acuerdo a dos o más personas o cosas, hacer compatibles dos o más cosas, componer, ordenar o arreglar las partes de una cosa, o varias cosas”. Estos acuerdos o arreglos se vieron reflejados especialmente en la Fase 1. Esto tiene sentido, si se considera que en esta etapa quedará definido el tema a trabajar para crear el REA. El enunciado de la Fase indica: **“A través del foro se elaborará un listado de temas posibles a trabajar en el grupo, aportado por cada participante del mismo. Se reúne el grupo en forma sincrónica o asincrónica con el objeto de establecer el diagnóstico situacional, es decir evaluar todo aquello que conocen y desconocen sobre el tema seleccionado para crear un REA”**.

De este modo, los acuerdos iniciales permiten orientar la tarea, ordenan y guían el trabajo grupal. A continuación algunos extractos que ejemplifican lo expresado, tal como fueron consignados por los participantes:

Algunas intervenciones son muy sencillas y concisas, por ej:

“Me pareció buena la distribución de actividades”(S3,G2, F1)

“estoy de acuerdo, ya es tiempo de definir”(S3,G9, F1)

“coincido contigo”(S2, G11, F1)

“...con S2 hablamos hablado de la importancia de hacer algo productivo e innovador, que sirva para los estudiantes, docentes, ex alumnos y profesionales de Enfermería en general.” (S1, G1, F1)

“estoy de acuerdo que hagamos ejercicios como cuestionarios y de rellenar huecos”(S3,G6, F2)

“Me parece interesante el uso del exelarning para un laboratorio y de paso aprendemos el uso de este software para otros laboratorios que manejamos en cada una de las asignaturas.” (S2,G9, F2)

“estoy de acuerdo con la licencia que propones ... a mi también me gusta... lo del blog la dejo a S1 decidir si le parece bien..”(S3,G11, F2)

“... Es toy de acuerdo con vos en los puntos: d) UN NUEVO PROYECTO DEL WIKI lo vi entrando al enlace: <http://ige12.wikispaces.com/> me gusto. e)es toy de acuerdo F)es toy de acuerdo”(S3,G11, F2)

“Si a mi me parece bien esa licencia para subir el power”(S1,G5, F3)

“Si pasa la presentación a video no hemos podido grabar nuevamente. Entre a ver Eduteka porque no la conocía. me gusto, me parec ió practico. Estoy de acuerdo en que subas el material ahí”(S3,G4, F3)

Otras, tienen gran detalle y permiten revisar el intercambio realizado para lograr acuerdos de base para el grupo:

“ considero que el tema planteado por la c ompañera S1 seria de gran utilidad, puesto que en la web, se pueden conseguir fragmentos del tema pero no se dispone para utilizar en forma libre algo acabado, que c ontenga los diagnosticos, los resultados esperados y sus indicadores y las intervenc iones de Enfermeria, todo junto con sus correspondientes còdigos. Sirc uns c ribirlo a un area de la Enfermeria, en este caso, Salud Mental, serviria como prueba y de ahí, otros colegas podrian utilizarlos para completar otras areas”. (S2, G1, F1)

Es notable observar el registro detallado que deja la interacción en el foro del grupo 8. Cada uno de los integrantes participa registrando activamente sus acuerdos. Si bien está permitido reunirse en forma presencial, el foro deja evidencia de la discusión que se realizo en línea. Esto sugiere que el modelo resulta de utilidad para este tipo de estudiantes que hacen cursos de posgrado durante el cuatrimestre, época sobrecargada de tareas en docencia y un número de obligaciones que no les permiten encuentros cara a cara:

“2- Recorrida panorámica. Me gusta mucho. Nos servirá sólo éste año porque en el próximo estaremos en "nuestro lugarcito". 3- Organigrama. Me parece muy importante porque más allá del Proc es o de Normatización que vivimos me gustaría que empiec en desde el vamos a conocer la realidad organizativa, de referenc ia cada uno de los ingresantes. Lo terminariamos con nues tro Plan de Estudio. 4- Beneficios. Es fundamentalpor la realidad económica de los ingres antes . Todos creo que deben ser tratados”.(S1, G8, F1)

“En relación a la encuesta, me parece que es viable! Si bien nues tro grupo de estudiantes y aspirantes presentan c arac terís tic as muy heterogéneas en lo que respecta a la edad, y seguramente en el manejo de TICs, la actividad del llenado de una encuesta no es muy complicada. ... Es tá bueno porque estamos pensando en el contenido, más allá de la tarea de desarrollar un REA para aprobar el c urs o”. (S2, G8, F1)

“1- Lo de ingreso me parece bàrbaro. Yo doy c omprens ión y vida universitaria para la facultad de matemáticas y armé una presentación sobre la ubicación de los edificios, los bloques en el rec torado, los servicios. 2- No creo que sea necesario pedir autorización, y a que la 1 parte es común a todas y luego se trabaja sobre su carrera puntualmente. 3- Lo de la encuesta se puede implementar muy s iimple por medio de google docs. Hoy la may oría tiene conexión o acceso a ella. Por eso c oinc ido con S2 que se puede implementar.” (S3, G8, F1)

Atributo Discrepar

El atributo *Discrepar* significa “diferenciarse, ser desigual”. Aparece sólo una vez, en un grupo, pero resulta muy significativa su ocurrencia.

“hablamos con la profesora y nos recomendó hacerlo con google doc y de allí licenciarlo” (S3, G9, F3)

Los integrantes no informáticos consultan con la profesora y deciden hacer algo técnicamente más sencillo y que conocen. Podríamos preguntarnos si sintieron temor a incorporar algo nuevo, que produce incertidumbre y no garantiza concluir el curso en forma exitosa. Podría ocurrir que no tengan confianza en las habilidades del integrante informático, circunstancia que se podría agravar por el hecho de haberse constituido en grupo sin conocerse previamente.

Esto también nos podría estar indicando que el grupo, una vez identificada el área de desacuerdo, encuentra la manera de resolverlo, buscando ayuda externa, en este caso particular la profesora del curso. Dentro del sistema para analizar la colaboración propuesto por Gunawardena, (Gunawardena et al, 1997) esto sería un indicador que corresponde a la Fase 2: el descubrimiento y exploración de la disonancia o inconsistencia entre ideas, conceptos, enunciados.

Atributo Ofrecer Alternativa

El atributo Ofrecer Alternativa significa proponer una opción entre dos o más, cada una de las cosas entre las que se puede optar. Es uno de los atributos con mayor número de ocurrencia durante la Fase 1. Casi desaparece en las Fases 2 y 3. Es nulo en la Fase 4.

Es muy rico en variantes, y adopta diferentes características al interior de los grupos.

En principio, exponemos algunos extractos a modo de ejemplo, donde las alternativas que se ofrecen intentan resolver la elección y delimitación del tema a trabajar para crear el REA:

“Con respecto a lo que propone Mariana creo que sería una buena oportunidad implementar un taller, podría ser de Educación Emocional (como un REA), si tenemos en cuenta que una educación integral en los jóvenes , debería o debe tener como finalidad complementar el desarrollo cognitivo con el desarrollo emocional”. (S2, G5, F1)

“Se me ocurren algunas ideas: 1) Algun power point para promocionar nuestra carrera dentro de una nueva facultad. 2) También estaría bueno hacer una página web de la carrera de enfermería. Mi duda es como se hace, donde se sube. 3) Otra idea sería elaborar alguna guía de estudio de utilidad para los alumnos. 4) También podríamos elaborar un documento relacionados a una temática particular de Enfermería para el adulto y también para el niño. Por ejemplo: "EL PROCESO DE HOSPITALIZACIÓN EN ADULTOS Y NIÑOS" podríamos ver también algún tema relacionado a la educación, S3 tiene una especialidad hecha y yo la estoy cursando”. (S2, G9, F1)

Los siguientes ejemplos muestran que las alternativas propuestas tienen que ver con las herramientas que se utilizarán para crear el REA. En estos casos los que proponen alternativas son los integrantes informáticos. Ejemplos de ello lo constituyen los siguientes aportes:

“S1: Haber si te gustas esta herramienta para generar una presentación <http://prezi.com/> Es mas dinámico que power point aqui te paso una página con ejemplos : http://prezi.com/yovqwpt_vlef/prezi.espanol/ Es pero tus comentarios y que me guies en los contenidos que quieres des arrollar”. (S3, G10, F1)

“Si pensamos en un práctico o guía de estudio podríamos utilizar una herramienta tipo exelearning. Para promocionar la carrera podríamos pensar en un video. Veremos que dice (S3) entonces”. (S1, G9,F1)

“S2, te propongo que hagamos UNO de los 5 laboratorios...Hay una herramienta relativamente fácil de usar, se llama ex elearning y se descarga desde aquí <http://sourceforge.net/projects/exe/files/eXe-1.04/eXe-installer1.04.exe/download> ”. (S1, G9,F1)

“si han tenido dificultades o no les resulta útil la herramienta exelearning, les propongo otras” (S1,G9, F2)

“Otras sugerencias Podríamos hacer una presentación en prezi: www.prezi.com Les paso algo que ya tengo ahí, para que tengan idea de lo que se puede hacer. <http://prezi.com/ooqapi2rocfg/cuentos-digitales/> Si les resulta muy complejo, un simple power point podría ser un REA”.(S1,G9, F2)

Como excepción un integrante no informático propone las herramientas a utilizar

“Se me ocurren algunas ideas: 1) Algun power point para promocionar nuestra carrera dentro de una nueva facultad. 2) También estaría bueno hacer una página web de la carrera de enfermería.” (S2,G9,F1)

En los siguientes ejemplos puede verse que las alternativas que se ofrecen intentan resolver a un mismo tiempo la elección del tema y la herramienta informática a utilizar:

“El tema que me gustaría trabajar es algún contenido referido al ingreso a nuestra Carrera. Pensé en un video con títeres que puedan explicar el Plan de estudio, por ejemplo. Pensé también en trabajar algún laboratorio de valoración a la persona, pero te lo tiro así. Pensé también en presentar la Universidad (macro) y llegar a nuestra carrera”. (S1, G8, F1)

*“Empecemos a hacer un análisis FODA a cada opción ja: * Vídeo con Títeres: Esto lo estuvimos hablando y te comenté que no tengo mucha "ex pres ividad" para "la actuación" Está buena la idea, pero tampoco tengo mucho manejo de editores de Vídeo, solo un poco de Windows Live Movie Maker, los demás que usaba en el secundario me los olvidé y no los tengo en mi máquina. Se podría filmar en una sola toma y hacerle algunas modificaciones al principio y final”.(S2, G8, F1)*

Durante la Fase 3 las alternativas que se ofrecen tienen que ver con la publicación del REA, por ejemplo:

“Chicas, les parece que subamos el material a EDUTEKA? Paso la presentación que me pasaron a video? o me van a enviar el audio?”(S1,G4,F3)

Sin embargo, excepcionalmente, en el grupo 2 aún se presentan alternativas en cuanto al contenido:

“...estoy haciendo algunas modificaciones del cuadernillo, que son más bien de forma que de contenidos. Te las mando en archivo adjunto. Podríamos cerrirlas cuánto antes, así cerramos el mismo y lo puede ver también S1.”(S3,G2,F3)

Estas aportaciones podrían ubicarse dentro de la FASE III (negociación, co-construcción del conocimiento) dentro del esquema propuesto por Gunawardena, ya que se puede observar negociación o clarificación del significado de los términos, identificación de áreas de acuerdo y desacuerdo entre los conceptos conflictivos.

Atributo Dudar

El atributo *Dudar* expresa la *“dificultad para decidirse entre una cosa u otra”*. Resulta muy significativo aclarar que surgen muy pocas dudas, sin embargo todas tienen que ver con cuestiones técnicas. Esto podría deberse al nivel de desarrollo disciplinar alcanzado por los estudiantes del curso, ya que se trata de un curso de posgrado, todos enseñan en grado. También tiene que ver con el tipo de conocimiento que aporta este curso, que refiere al uso de herramientas TIC para la enseñanza en las aulas universitarias.

En las Fases 2 y 4 no se registran ocurrencias de este atributo. Se ejemplifica su aparición en las fases restantes:

“(S1) y (S2), repensando el tema elegido... las características, la bibliografía que uds tienen, los ejemplos que se me ocurren para poder subir el material a un repositorio on line, etc, etc, etc.... me surgen algunas dudas ... 1)no me termina de cerrar la idea del material que queremos hacer... 2)si la bibliografía consultada está en libros en papel, no podremos poner licencia creative commons sin la autorización de los autores... Podremos reunirnos en algún momento para diseñar bien el REA ?? es pero sus respuestas “(S3, G1,F1)

“Tengo una duda acerca del mensaje enviado por la profesora el 23/10 en lo referido a: “Quienes ya estén terminando, pueden colocar el link del trabajo en la sección 3 del aprendizaje colaborativo, para la fecha pautada en un primer momento” ¿Como hacemos si no se puede editar e dicha sección?”(S1,G11,F3)

Subcategoría: Habilidades que promueven el aprendizaje activo

La subcategoría **Habilidades que promueven el aprendizaje activo**: implica que el estudiante *“Pide ayuda para resolver un problema o interpretar el aporte de un miembro del grupo, dirige la conversación para ofrecer información o asesoramiento y Provee refuerzo y retroalimentación positiva”* (Soller, 2001). Esta subcategoría está clasificada en tres grupos, tal como se detalla en el marco teórico. **Motivar**: Animar, Reforzar; **Informar**: Parafrasear,

Guiar, Sugerir, Elaborar, Explicar, Justificar, Afirmar; **Requerir**: Elaboración, Información, Clarificación, Justificación, Opinión, Información. (Tabla 13)

Tabla 11.

Habilidades que promueven el aprendizaje activo

Habilidades que promueven el Aprendizaje	Motivar:
Activo	Animar Reforzar
	Informar: Guiar Sugerir Elaborar Explicar Justificar Afirmar
	Requerir: Información Elaboración Clarificación Justificación Opinión Ilustración

Atributo Animar

El atributo *Animar* implica “alentar a alguien a para que realice una acción”. El atributo *Reforzar* aparece como sinónimo de *Animar*. Por ello se han tomado juntos en este trabajo.

Se muestran ejemplos en los siguientes extractos del texto en crudo. En primer lugar, de aquellos que tienen que ver con el contenido del REA:

“Buenísimo que nos vayamos entendiendo en lo que queremos armar. Es un recurso que nos puede servir a todos. Como vos decís, después cada carrera le puede dar el enfoque propio” (S2, G8, F1)

“...la verdad que el material proporcionado por S3, me llamo mucha la atención y tiene una modalidad pedagógica interesante y más si nro trabajo lo destinamos a alumnos y a docentes tb” (S2, G1, F1)

“S1, miré cómo quedó el formulario. Se ve fantástico”.(S3, G12, F3)

“S2: qué lindo quedó. Me encantó.”(S3, G12, F3)

En segundo término, aquellos que tienen que ver con la herramienta que se utilizará para crear el REA:

“Me parece bien que podamos trabajar los contenidos en un word, y se prestan también para armar un Power, hacer un video o BAJARLO DE algún lado, con fotos o imágenes. También me parece muy bueno que podamos avanzar en elaborar la planilla de actividades” (S3, G2, F1)

En las Fases 2 y 4 no se observa la ocurrencia de esta categoría. Sin embargo es oportuno señalar que es abundante su aparición en la Fase 1.

Atributo Guiar

Guiar es un atributo que indica “dirigir a alguien, mostrar un camino”. Como ha ocurrido en momentos anteriores, esta guía tiene que ver, en algunos casos, con las herramientas a utilizar, y generalmente está a cargo del informático del grupo. El siguiente ejemplo muestra un caso muy bien guiado, con ejemplos de la herramienta a utilizar en cada caso. El informático podría limitarse a resolver el problema, sin embargo ofrece las ayudas para que sus compañeros de equipo aprendan de la otra disciplina. El hecho de quedar registrado en el aporte el Foro permite que sea revisado o releído tantas veces como sea necesario. La información es valiosa y permite aprender.

*“Bien S3 y S2, les propongo lo siguiente: - Elaboren en borrador un ejercicio práctico o evaluativo que se relacione con el capítulo 1 de ese libro que trabajarán con los alumnos, y al que me hicieron mención anteriormente. Es te ejercicio evaluativo podrá estar organizado en base a las siguientes variantes: *un cuestionario con preguntas *un crucigrama para resolver *una actividad de rellenar huecos *una actividad de emparejar conceptos *una actividad de ordenamiento de palabras de una frase u oración. Para darles una idea de las tipologías de ejercicios anteriores les envío por este medio algunos ejemplos de cada uno de este tipo de actividades, para que piensen si les gustaría armar algo así: - Ejemplo de cuestionario con distintos tipos de preguntas: http://platea.pntic.mec.es/~iali/CN/HotPot60/jquiz_2.htm - Ejemplo de crucigrama: <http://acacia.pntic.mec.es/~jzanfano/actividades/jcross1.htm> - Ejemplos de rellenar huecos: <http://acacia.pntic.mec.es/~jzanfano/actividades/jcloze1.htm> y <http://acacia.pntic.mec.es/~jzanfano/actividades/jcloze2.htm> -Ejemplos de emparejar o asociar: http://acacia.pntic.mec.es/~jzanfano/actividades/jmatc_h1.htm y http://acacia.pntic.mec.es/~jzanfano/actividades/jmatc_h2.htm -Ejemplos de ordenamiento: http://acacia.pntic.mec.es/~jzanfano/actividades/jmix_1.htm y http://acacia.pntic.mec.es/~jzanfano/actividades/jmix_2.htm*

Con este panorama general deberían poder diseñar una actividad que pueda serles útil para su asignatura. Además, y para complementar, les envío por este medio un enlace a un archivo en formato .pdf donde pueden ver una posible aplicación de ejercicios interactivos (elaborados con el programa Hot Potatoes) para la carrera puntual de Enfermería: <http://sciel.org/revistas/pdf/edu/v11n1/original2.pdf>” (S1,G6,F1)

El caso corresponde a la FASE II de Guanwardena, punto c: “utilizar la posición de los participantes y avanzar en la argumentación o consideraciones que apoyen las opiniones mediante ilustraciones, referencias, etc.”

Más ejemplos de ocurrencias del atributo, pero en la FASE II. Aquí se visualiza en tres grupo y en la totalidad de los casos la guía es proporcionada por el informático del grupo, y tiene que ver con las herramientas utilizadas, tanto para crear el REA como para completar la planilla que guía el trabajo grupal:

“Propongo usar exelarning <http://sourceforge.net/projects/exe/files/eXe-1.04/eXe-installer-1.04.exe/download> habría que buscar ahora tutoriales que muestren cómo usarlo...luego

armar la planilla con las tareas de cada uno. También podemos usar ecaths <http://www.youtube.com/watch?v=ADEennG6RS0> "(S1,G9,F2)

"Les vuelvo a comentar que para acceder a ella desde gmail, en la parte superior deben ingresar por la opción Doc o Drive y van a visualizar el documento compartido. Se llama REA-planificación trabajo colaborativo. Usar pueden editar la planilla y modificar lo que les parezca pero hay que comenzar a trabajar. En lo que es búsqueda, cada uno puede buscar imágenes o información que les sirva para armar el material propuesto".(S3,G8,F2)

"S2 y S1: Es un paso más en el desafío que han emprendido!! Pueden entrar en Bubbl.us y comenzar a crearse el suyo adecuado para ingreso. Pueden imprimirse el que les mandé para tenerlo de guía. El que les mandé en el link está en la cuenta de un alumno por eso no es conveniente modificarlo. Una vez que lo tienen listo pueden exportarlo y guardarlo en la pc como imagen jpg. Luego lo pegan en el powerpoint. Se animan?"(S3,G8, F3)

En otros momentos, se relaciona con el contenido y es ofrecida por el experto disciplinar:

"No se lo de la autorización de las otras Carreras, pero piens o... para qué vamos a dar información de ellas, NO ESTAMOS EN LA INSTANCIA DE LA OFERTA EDUCATIVA, ya pasó, lo que queremos es explicar nues tra Carrera. Las nombramos como incluidas en la Fac u y hasta ahí llegaríamos. Me quedo pensando en la encuesta. Necesito saber qué queremos saber de cada uno de los ingresantes. Luego te comento lo que veo. " (s1,G8,F1)

El experto disciplinar también ofrece ayudas en cuanto a las herramientas informáticas:

"Prezi tiene un registro para profesores con correo electrónico educativo. https://prezi.com/profile/registration/edu/?license_type=EDUENJOY"(S2,G8,F1)

Atributo Explicar

El atributo Explicar implica "declara o exponer cualquier materia o texto difícil, con palabras muy claras para hacerlos más perceptibles. Resulta muy visible en las primeras tres fases del trabajo final. Se registran muchas aportaciones, de la mayoría de los grupos.

El detalle y la claridad con el que se explican los conceptos y el hecho de quedar registrados, podría implicar una oportunidad para construir nuevos aprendizajes.

Algunos extractos que ejemplifican explicaciones acerca del contenido:

"El práctico se llama "Conociendo mi CAPS y su gente". El alumno debe utilizar los conocimientos trabajados en la teoría , visitar un centro de atención primaria e indagar sobre sus características (recursos o edificación,humano, prestaciones, trabajo en equipo, trabajo extramuro e intersectorial. También debe recorrer el barrio ,área de cobertura del CAPS,determinar factores de riesgo, factores protectores, líderes comunitarios, organizaciones gubernamentales , y no gubernamentales y participación comunitaria. Luego S1 si querés te envío el practico." (S2,G7,F1)

“yo dejo algo de lo que me mandaste por mail así, S1 puede ir consultando. http://www.sielo.br/pdf/rlae/v14n6/es_v14n6a02 http://www.smu.org.uy/dpmc/prac_med/ix_dpmed/davini.pdf” (S2,G13,F1)

La siguiente secuencia, registrada en el grupo 2, durante la Fase 1 muestra explicaciones de lo disciplinar y de lo técnico, eso posibilita a cada participante obtener nuevo conocimiento, a través de la interacción con los otros. Fase I de Gunawardena: preguntar y responder cuestiones para clarificar detalles de las contribuciones y a la Fase II: Utilizar la posición de los participantes y avanzar en la argumentación o consideraciones que apoyen las opiniones mediante ilustraciones, referencias, documentales, etc.

Se transcriben los extractos que lo ejemplifican:

“S1 te cuento que en la asignatura que compartimos con S3 “Enfermería del Niño y del Adolescente”, el tema del desarrollo y crecimiento del lactante, implica todo lo que es la teoría relacionada con el tema, como así también la valoración y control del desarrollo del niño en esta etapa a través del desarrollo de un Práctico de Laboratorio (en el cual los alumnos se preparan con la guía del docente a valorar mediante examen físico el crecimiento y desarrollo de los niños que concurren al laboratorio) es decir lo hacemos en vivo y en directo. También ayuda a ello la confección de un TP que se hace fuera del laboratorio teniendo la experiencia del desarrollo del mismo. El material de estudio se presenta antes.” (S2,G2, F1)

“En cuanto a la pregunta de que tipo de REA vamos a armar, me refiero a que podría ser un video, un documento, una presentación powerpoint, etc. Por lo que he leído de sus comentarios, vamos a elaborar un documento que debería ser armado utilizando un word en principio pero luego pasado a un format PDF que es el que se usa habitualmente en la web” (S1,G2,F1)

“En relación con la pregunta de S2, la idea es trabajar sólo con uno de los laboratorios que comprende el tema que acordamos que es el crecimiento y desarrollo del lactante”. (S3,G2,F1)

El siguiente ejemplo muestra como un integrante no informático aprende a usar la herramienta Google Drive y explica a sus compañeras lo que ha realizado:

“he tratado de hacer la planilla con plan en un doc. de Google Drive. Creo que lo programé para que Marcela pueda hacernos comentarios y S3 y S2 puedan editar y hacer. Por favor avísenme si logré hacerlo correctamente. Por las dudas subo archivo en PDF. Es te link tiene instrucciones para compartir archivos en Goglee drive: https://support.google.com/drive/bin/answer.py?hl=en&answer=2375057&page=s_wm_ww_new (S1,G11,F2)

En el siguiente ejemplo, el integrante informático amplía conceptos relacionados con repositorios, desconocidos para los integrantes no informáticos del grupo. Este contenido, si bien está relacionado con la temática, no fue seleccionado para desarrollarse durante el curso. Estaríamos ante un conocimiento que se produce en forma espontánea, a partir de la dinámica conseguida al interior del grupo colaborativo.

“Con respecto a la pregunta en el anterior foro en cuanto a donde buscar, les comento que existen algunos repositorios que pueden llegar a ser interesantes. Por ejemplo: <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/92> es un repositorio que en particular tiene un área de salud y allí se puede buscar material relacionado al tema a elaborar. Por otra parte, en los foros de los cursos, muchas personas sugirieron repositorios educativos como para poder utilizarlos también. Saludos cordiales ...”(S1,G2,F2)

Como contraejemplo, el siguiente extracto muestra una explicación muy breve y escueta del integrante informático. En este caso podríamos decir que no promueve aprendizajes en sus compañeras de enfermería:

“Hola S2: la herramienta se llama ecaths”(S1,G9, F1)

Durante la Fase 3 del trabajo final, el integrante informático del grupo 6 explica el licenciamiento utilizado e indica como acceder al REA que ha sido alojado en el repositorio MERLOT. Cabe destacar que MERLOT es un repositorio de primera línea, creado y mantenido por la Universidad de California. Entre sus características se puede mencionar que posee la revisión de pares para sus contenidos publicados.

*“Los REA ya han sido implementados y subidos con licenciamiento Creative Commons al repositorio Merlot, y se encuentran accesibles a partir de las siguientes direcciones web: Cuestionario: -----<http://www.merlot.org/merlot/viewMaterial.htm?id=702910&newcontribution=1> Completar huecos: -----
<http://www.merlot.org/merlot/viewMaterial.htm?id=702886&newcontribution=1> También completé en la tabla de Google Docs, con direcciones de sitios web con algunos enlaces de interés”.*(S1,G6,F3)

Atributo Sugerir

El atributo *Sugerir* pretende “proponer o aconsejar algo” acerca del tema que se está debatiendo. Se encuentra muy presente en la Fase 1 y tiene sólo una y dos aportaciones en las Fases 2 y 3.

Extraemos algunos pasajes del texto en crudo, los que se muestran a continuación:

“estoy pensando que mejor que un TP, podría ser el Práctico de Laboratorio. La idea sería presentar todo lo que armamos como cuadernillo de laboratorio, en un REA, así los chicos podrían visualizarlo mejor y concurrir con otra preparación al Laboratorio” (S3, G2, F1)

“yo creo que lo mejor sería elegir algo que ser resulte de utilidad para su diario quehacer”. (S1, G9, F1)

“pensaba que sería bueno hacer un recurso que nos permita hacer evaluaciones, para que los alumnos puedan darse cuenta de las dificultades que están teniendo o los avances, para eso sería necesario que recibieran una respuesta en un corto plazo, tal vez automático o, no sé si podrá ser posible. Los temas que propongo estarían relacionados a la materia Comprensión de texto y vida universitaria les parece?”(S1, G12, F1)

En reiteradas aportaciones se menciona la característica de “útil” que debiera tener el REA a desarrollar.

En la Fase 2, una sola ocurrencia del atributo tiene que ver con la forma de seguir adelante con la tarea que se ha solicitado:

“Me parece que sería bueno ir planificando por semana, porque tal vez vayan, surgiendo nuevas ideas. ¿ Qué les parece si el PPT y el formulario, lo compartimos?”(S1,G12,F2)

Durante la Fase 3 las sugerencias tienen que ver con la creación del REA:

“Para el organigrama hay una herramienta visual que permite hacer mapas conceptuales o esquemas y es muy fácil de usar. Se podría armar allí la nueva estructura de la universidad y pegarla en el powerpoint. El sitio de la herramienta es <https://bubbl.us/> Tengo un ejemplo realizado para la anterior estructura de facultades. Les muestro 2 ejemplos , uno va como archivo adjunto. y el otro les paso el link. <https://bubbl.us/?h=f36cf/1e1703/99FTbb.iJFmlA> “ (S3, G8, F3)

“Se podría subir a PREZI, en el mismo archivo de BENEFICIOS ! El lienzo te permite ampliar todo lo que quieras y cargar muchos elementos!” (S2,G8, F3)

Atributo Justificar

El atributo *Justificar* significa “probar algo con razones convincentes“. Este atributo sólo se encuentra presente en la Fase 1. Aquí algunos ejemplos, donde se justifica la elección del tema por el alcance, la utilidad, y la inclusión de las TIC, como facilitadoras de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

“Me parece que el tema "Aculturación Universitaria" en general está bueno para realizar un REA. Si bien va a estar enfocado a nuestra carrera, "podría" ser modificado y utilizado por otros colegas de la UNSL, eso lo vemos en la elección de las licencias. ... Debemos entender que las TICs deben ser facilitadores del proceso enseñanza - aprendizaje y no un obstáculo, ni verlas como un mero desafío. Hay que brindarle a los estudiantes la posibilidad de aprender en esta nueva modalidad, su estructura mental, me atrevo a decir, está puesta en la utilización de la informática. Debemos brindarle herramientas para que ellos mismos sean actores principales de su formación y una de esas actividades es la gestión del aprendizaje, digo muchos de nuestros estudiantes no tienen para sacar fotocopias, mucho menos para comprar un libro original, pero si el docente le da otros caminos de aprendizaje, más allá de lo netamente material, puede lograr que su formación sea "exitosa y de calidad", y además aplicarlo en su vida personal y profesional. “ (S2,G8, F1)

“Hemos decidido el tema Educación Permanente en Servicio (EPS) que si bien es un tema que se toca en el 4to año de Licenciatura, lo consideramos muy necesario porque este próximo año se lanza la profesionalización de auxiliares de Enfermería; como esta gente ya está trabajando en servicios de salud y la idea es que se conviertan en agentes de cambio comprometidos con la profesión, la idea es brindarles las herramientas básicas en esta instancia a efectos de puedan reflexionar sobre la propia práctica y transformarla.

PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN EDUCATIVA " La Educación es una actividad de naturaleza cultural Puede operar como un factor pro cultural reforzando la cultura dominante , sub cultural, abriendo un espacio virtual dentro de la cultura dominante, contracultural, enfrentando la cultura dominante".(S3, G13, F1)

Los siguientes atributos se agrupan dentro del atributo Requerir: Información, Elaboración, Clarificación, Justificación, Opinión, Ilustración.

Atributo Requerir Información

Requerir Información, tiene que ver con solicitar conocimientos que permitan ampliar o precisar los que ya se poseen sobre un determinado tema. La mayoría de las ocurrencias se registran en la Fase 1. Ejemplos de información disciplinar solicitada por el integrante informático:

"leyendo sus ideas trato de imaginar como sería el material. . Me proponen alguna página donde pueda ver el material. relacionado al tema elegido?"(S3, G1, F1)

"Buenísimo, mandame las cosas así empiezo. O decime por donde me mandas el ppt"(S3,G5,F2)

"Es pero entonces que me manden el ejercicio de autoevaluación para implementarlo posteriormente en Hot Potatoes." (S1,G6,F2)

Ejemplos de información técnica solicitada por el experto disciplinar:

"Que te parece? se puede hacer eso en una misma presentación? Como hacemos para hacerte llegar el material?"(S3,G7,F1)

"Parece que para poder publicar una wiki debes realizar un pago de un dolar por unica vez. Para publicar las wik is que vos tenias pagaste algo? que hacias antes?"(S2,G12, F3)

En este caso la información requerida apunta a relacionar el contenido disciplinar con la herramienta informática a utilizar:

"Adjuntarías material, para ir leyendo. Para comenzar a analizar como constriuir el material... Es taría bueno plantear objetivos o ideas principales del tema, por que es a donde apuntaría la digitalización de material. Y por sobre todo porque debo buscar que herramienta se adecua más." (S2,G13,F1)

Atributo Requerir Elaboración

El atributo *Requerir Elaboración* significa "transformar algo u obtener un producto por medio de un trabajo adecuado". No está presente en las fases 1 y 4. Sin embargo en las fases restantes es muy nutrido en aportes.

Durante la Fase 2, los requerimientos de Elaboración tienen que ver con la planilla de actividades, que debe completarse en esa fase.

“En las consignas que dio Marcela dice “en este foro quedarán pactados los temas a trabajar en el grupo”. Nec es itaríamos la planilla para ir elaborando el plan ya que nos queda poco tiempo ! ¿Qué les parece?”(S2,G8,F2)

“S1 en la planilla que compartimos en googledrive hay una tarea compartida quisiera coordinar con vos la fecha de realiz ac ión... la tarea es “Armar REA en herramienta s olic itada”(S3,G11,F2)

“Acá está la planilla <https://docs.google.com/spreadsheets/ccc?k ey = 0Ary M95y 7jR6ldGtlMnV1RmtPc Ug4SXFNeUJreno0Mk E&pli= 1#gid= 0> para que vayamos realizando arreglos, a medida que avancemos.”(S1,G12,F2)

Durante la Fase 3 se visualizan muchos aportes. A continuación extractos que lo ejemplifican:

“lo que faltaría es completar bien los objetivos , porque no se del tema, aunque lo es c ue he tantas veces que ya soy ex perta...” (S1,G4,F3)

“Les cuento que me han llegado los archivos, lo que sí tengo un inconveniente con la actividad de rellenar huecos, ya que para poder implementarla en Hot Potatoes nec es ito saber qué palabra va en cada hueco. Es pero entonces el reenvío de esta actividad, en la que además de los puntos s us pens ivos me aparezca la palabra que va en el hueco”.(S1,G6,F3)

“S3: Es tuvimos terminando el trabajo con S1. Te pasamos el Link de como quedó: <http://prezi.com/4ij-y grwlbw/organigrama-y-beneficios-de-la-uns-l/> ¿Vos podrías licenciarlo?”(S2,G8,F3)

“colegas, les propongo que analicemos el tipo de licencia con que vamos a registrar el REA” (S1,G9,F3)

“Lo único que queda es elegir la licencia y adonde subirlo, te hemos puesto sugerencias, nec es itamos que respondas algo para poder avanzar”(S1,G5,F3)

Resulta interesante destacar que muchas intervenciones tienen que ver con el tipo de licenciamiento que se les asignará al REA. Esto es parte de los contenidos del curso. Puede visualizarse en los foros el intercambio de conceptos que muestra el grado de apropiación del tema.

Atributo Requerir Clarificación

El atributo *Requerir Clarificación* tiene que ver con “quitar aquello que hace confuso a algo”. Durante las Fases 1 y 2 la mayoría de los grupos requiere clarificar cuestiones relativas al tema seleccionado para trabajar y las herramientas que se utilizarán. Ejemplos de ello:

“Hola S2 y S3, me parece interesante trabajar sobre la materia “Salud c omunitaria”, estaría bueno trabajar sobre el Práctico Integrador. Me podrían comentar cuales son los temas principales que trata el éste prác tic o?? “(S1, G7, F1)

“Lo que no entiendo es que presentemos todos los laboratorios que hemos armado en un REA o solo del tema que propuse???? y esta pregunta va para S1, no entiendo cuando dice que tipo de REA vamos a bus c ar???? Y la informacion que busquemos como se hace????” (S2, G2, F1)

“Hola S1! te pregunto acerca de la posibilidad de utilizar una herramienta que pueda contener también estos recursos como PDF, videos, power point, fotos. por supuesto todos relacionados con el tema.” (S2, G2, F1)

“ya recibí la planilla y la tarea que me designas te es la de seleccionar el cuadernillo. Bueno si puedes necesito que me expliques como hago eso???? Se que soy una ignorante en el tema pero necesito evacuar todas mis dudas, que por cierto son muchas!!!!”(S3,G2, F2)

“lo que no entiendo es lo de la planilla, tengo que enviarte una planilla de nuevo o agregarte fechas a la que hiciste en el googledocs.”(S3,G6,F2)

En las Fases 3 y 4 este atributo no se encuentra presente.

Atributo Requerir Ilustración

El atributo *Requerir Ilustración* significa que alguien solicita aclarar un punto o materia con palabras, imágenes o de otro modo. Este atributo sólo se visualiza al interior de dos grupos, durante la Fase 1. Pese a su breve aparición resulta interesante dado que quienes solicitan ilustración están manifestando su deseo de aprender, incluso de temas no propuestos para el curso.

“Me prodrían ir mostrando o enviando material para ir viendo... Videos, textos, páginas, material de cátedra, etc... Y que les piensan si ustedes van viendo que quieren lograr del tema seleccionado a partir del tema q seleccionemos” (S1,G13,F1)

“Me gustaria conocer otras formas que no sean google y you tube. Mil disculpas por mi ignorancia pero esta es mi oportunidad de sacarme las dudas que tengo sobre este tema” (S2,G2, F1)

Atributo Requerir Opinión

El atributo *Requerir Opinión* implica que quien interviene solicita “la valoración respecto de algo o alguien”. Es aportado por la mayoría de los grupos durante las Fases 1 y 3.

Tal como corresponde a la Fase 1, las opiniones requeridas tienen que ver principalmente con el tema seleccionado para crear el REA, si bien algunos requerimientos, en menor medida, corresponden a la elección de la herramienta. A continuación, extractos de la Fase 1:

“TRABAJO_COLABORATIVO.docx HOLA S3 AQUI TE ENVIO MI BORRADOR. TMB se lo envio a S2, a ella la veo en la tarde. Porfi contestanos para ver como seguimos, hac emos algo distinto, que hacemos?” (S1, G1, F1)

“Hola S1: me parece que si abordamos el tema como Trabajo Práctico, podemos ayudarnos con todos los contenidos que incorporamos habitualmente en los prácticos de laboratorios y en los trabajos prácticos. A vos ¿que te parece?“(S3, G2, F1)

“ El tema que me gustaría trabajar es algún contenido referido al ingreso a nuestra Carrera. Pensé en un video con títeres que puedan explicar el Plan de estudio, por ejemplo.

Pensé también en trabajar algún laboratorio de valoración a la persona, pero te lo tiro así. Pensé también en presentar la Universidad (macro) y llegar a nuestra carrera. No me gustaría técnica y procedimientos específicos, pero si Ud. lo considera oportuno... Vamos para adelante. Leo temas que te interesen y hayas pensado vos y luego decidimos, te parece?." (S1, G8, F1)

"Estoy pensando en que tengo material de los trabajos prácticos realizados en mi asignatura, es una elaboración personal que año a año vengo elaborando, son alrededor de 5 laboratorios. S1, también podría ser viable, publicarlos para que los alumnos el año próximo los puedan visualizar en tal lugar....no se bien donde, que opinas? Una vez colgado....publicado o como se diga, se puede modificar? en el sentido si hay que agregar cosas." (S2, G9, F1)

En la Fase 2 sólo se observan dos aportaciones, en grupos diferentes. Una acerca del contenido y la otra acerca del tipo de licenciamiento.

"Fijate cómo está presentado, si te gusta la misma, si tiene buenas ilustraciones, si las referencias que se hacen a otros temas están claras, si respeta el formato de una publicación (me parece que cuando lo trabajamos lo tuvimos presente pero es bueno que lo miremos de vuelta y en forma más crítica). Estamos en línea". (S3, G2, F2)

"La licencia que me gusta a mí es: atribución no comercial y compartir igual. ¿Qué les parece a ustedes?"(S2, G11, F2)

Durante la Fase 3, algunas opiniones en torno a cuestiones técnicas o cómo mejorarlas:

"Hola S1 aquí te envío, el material que estuvimos realizando con S3", ... "nos costó un poco grabar el sonido y a que se escucha un poco bajo, fijate si se puede mejorar"..."espero tu respuesta y que te pareció el material" (S2, G4, F3)

También acerca del tipo de licenciamiento. En este caso además de requerir opinión explica claramente los alcances de cada tipo. Podríamos pensar que hay un buen grado de apropiación de los conocimientos que se enseñaron en el curso. A continuación los extractos:

"Les parece bien esta licencia? Para mí es la más apropiada. Atribución (by): Se permite cualquier explotación de la obra, incluyendo la explotación con fines comerciales y la creación de obras derivadas, la distribución de las cuales también está permitida sin ninguna restricción. Esta licencia es una licencia libre según la Freedom Defined." (S3, G5, F3)

"S2 volví a ver qué elegiste vos para tus licencias REA. La única diferencia que tenemos en cuanto a la elección de la licencia es que yo adhiera también a COMPARTIR IGUAL. El hecho de compartir igual, hace referencia a la imposibilidad de agregar, quitar o fragmentar las características originales de la obra o de lo creado. Es decir vos vas por Atribución-No comercial (by-nc) y yo idem anteriores pero le sumo (by-nc-sa). Con cuál nos quedamos ??" (S1, G8, F3)

Subcategoría: Interacción y Modelo

La subcategoría **Interacción y Modelo** permite identificar la relación que establece el grupo con el modelo colaborativo propuesto, mediante el grado de cumplimiento o respuesta al enunciado de cada Fase. También permite analizar el recorrido de las fases, para identificar si se realiza en forma lineal o no.

Esta subcategoría contiene los siguientes atributos: Responder a la Condición Inicial establecida por el modelo, Acotar el tema/objeto de estudio, y Recorrer las fases. (Tabla 14)

Tabla 12.

Modos de Interacción que responden al Modelo Colaborativo

Modos de Interacción que responden al Modelo Colaborativo	Responder a la Condición Inicial, establecida por el modelo. Acotar el tema/Objeto de estudio Recorrer las fases
---	--

Atributo Responder a la Condición Inicial

El atributo *Responder a la Condición Inicial* implica relacionar el desarrollo de la tarea solicitada como trabajo final con lo propuesto como condición inicial de cada fase. La condición inicial corresponde al enunciado de la Fase correspondiente.

“Hola Grupo: dado que soy profesora auxiliar de la Materia Comprensión de Textos y Vida Universitaria del Ingreso de la Facultad de Cs Matemáticas, propongo los siguientes temas:

**Comprensión Lectora en Matemáticas.*

**Organizadores Gráficos”. (S1,G3,F1)*

“quiero proponer como temática las actividades del curso de ingreso de Enfermería que tenemos que realizar al inicio de 2013. La actividad probablemente consista en un taller que se brindará a los ingresantes y me parece una buena oportunidad proponerlo como un REA para que cada alumno pueda acceder al mismo en forma libre y gratuita”.(S1,G5,F1)

“El tema que me gustaría trabajar es algún contenido referido al ingreso a nuestra Carrera. Pensé en un video con títeres que puedan explicar el Plan de estudio, por ejemplo. Pensé también en trabajar algún laboratorio de valoración a la persona, pero te lo tiro así. Pensé también en presentar la Universidad (macro) y llegar a nuestra carrera. No me gustaría técnica y procedimientos específicos, pero si Ud. lo considera oportuno... Vamos para adelante. Leo temas que te interesen y hayas pensado vos y luego decidimos, te parece?” (S1,G8,F1)

“Debemos: Investigar herramientas de software libre que permitan realizar Recursos Educativos Abiertos Seleccionar la herramienta que más se adecúe a los contenidos de la materia de los integrantes del grupo Buscar videos/tutoriales que ayuden a la utilización de la herramienta. Para llevar a cabo este proceso debemos trabajar en armar una planilla de tareas, roles de los integrantes y fechas de conclusión en google docs. Armo el doc y lo

comparto para comenzar a organizar que información recopilamos cada uno y cual seleccionamos" (S3,G8,F1)

"En ese foro deberíamos establecer un plan de trabajo y coordinar la comunicación entre nosotros" (S1,G2,F2)

"S1: Ya te compartí la planilla en el google docs para poder poner un cronograma" (S3,G10,F2)

La Fase 3 tiene como resultado final el REA publicado. Los siguientes ejemplos muestran como los grupos responden a la Condición Inicial:

"Todas nuestras intervenciones las fuimos escribiendo en nuestro archivo de google docs. En este momento todas, estamos abocadas a la construcción del Rea. Mis compañeras son las encargadas de recolectar material y yo de crear el recurso" (S1,G3,F3)

"S1: Te envío las teorías a tu email. la página de la materia para linkear es <http://www.saludcomunitaria.ecaths.com/>" (S3,G7,F3)

"Marcela: subimos el link del trabajo práctico integrador que elaboramos como REA. <http://www.slideshare.net/ivanavolivero/trabajo-promocion-salud-comunitaria12-1-14900007>" (S3,G7,F3)

"WIKISPACE Trabajo Práctico en línea: Segundo Hospital de Salud en Second Life (Versión 2) <https://secondlifehospital.wikispaces.com>" (S1,G11,F3)

"El recurso educativo se encuentra alojado en slideshare. <http://www.slideshare.net/vtorres/educacion-para-la-salud-unsl>" (S2,G13,F3)

"También en Merlot. <http://www.merlot.org/merlot/viewMaterial.htm?id=704837>" (S2,G13,F3)

En los siguientes ejemplos, los grupos responden a la Condición Inicial sólo luego de que la profesora del curso así lo requiera:

" esta es la dirección en donde se colocó el ppt. http://www.slideshare.net/tetetarannya/comprende-in-de-textos-y-vida-universitaria-unidad-4?fb_action_ids=4886038717541&fb_action_type=s_slideshare%3Aview&fb_source=aggregation&5fUINfFHQZCRFhNe2BD-gR6MYZIE3XW_qlxkN9TccxkM5VeZBxam2zHcVmboCPyxOPoaghnB48zD8WXO6tPZXgXYsAvsbLrr5ZMavNsK1JONkX_3u6CUIHQsurjvQOIUlwBVNwa6AuZGSraOJ5RDvb8wRM6CzCDwUGuPxDREa8zi80_fde0b4FpK_5ViOig4ikZs#_=_

y esta es la del formulario, que está en la WEB. <https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?formkey=dGFQOF9HTUZGZzwamNTTmlBTTc4TGc6MQ#gid=0>" (S2,G12)

Esto podría indicar que en algunos casos no resulta suficiente con el modelo colaborativo, y el docente tiene que intervenir. De todos modos, esto sólo ocurre en un grupo sobre una totalidad de trece, lo que podría significar que el modelo colaborativo permite simplificar o aliviar las tareas del docente tutor.

Atributo Acotar el tema/objeto de estudio

El atributo *Acotar el tema/objeto de estudio* da cuenta de los recortes y ajustes que recibirá el tema para ser adaptado al tiempo, a las herramientas disponible y a las condiciones definidas para realizar el REA.

Este atributo está presente en las Fases 1 y 2, lo cual es coherente con lo planteado por el modelo.

Esto podría indicar que las condiciones iniciales propuestas por el MC favorecen el aprendizaje colaborativo.

En algunos casos este proceso es realizado por el experto disciplinar, por ejemplo:

“S2 pensaba que el tema Oxigenoterapia sería un poco menos complicado ya que las diferencias que podemos encontrar para su administración sería en cuanto a las edades con las que trabajamos, mientras que en el resto de la teoría sería muy similar”. (S3,G4,F1)

“Ya hemos definido el área temática que vamos a trabajar: "INGRESO 2013".. Así bien a lo grande !. Me parece que deberíamos definir ahora de manera más concreta los diferentes temas o sub temas de los cuales vamos a confeccionar el REA. Debemos acotar los temas porque me parece que es demasiado amplio. Teniendo estos datos bien definidos vamos a poder elegir las herramientas para crear el REA.(S2,G8,F2)

En otros casos, es el informático quien solicita acotar el tema:

“Tenes algo pensado para el REA?, como por ejemplo el tema es específico o del curso? ya que en la pagina hay un montón de información pero pero para mi tendríamos que puntualizar uno todas esas temas que tenes allí” (S2,G11,F1)

“La idea de armar un práctico de laboratorio teniendo en cuenta un cuadernillo que uds. ya tienen, va a acelerar un poco la tarea porque no sería tanto el material a buscar. O sea, se va a elaborar un REA a partir de un cuadernillo pero acotando al tema en particular ...”.(S1,G2,F2)

Atributo Recorrer las fases

El atributo *Recorrer las fases* implica “observar si el desarrollo de la tarea sigue el sentido lineal propuesto: Fase1, Fase 2, Fase3 y Fase 4; o si los participantes van y vuelven entre las fases según lo necesite la consecución de la tarea”.

En los siguientes ejemplos el recorrido de las fases es lineal:

“Por último, y dado que ya tenemos definido el tipo de material que vamos a generar, paso entonces a la segunda etapa del trabajo colaborativo que corresponde a: "Confeccionar plan y llenar planilla"(S1, G6,F1)

“ya concluimos la primer etapa que es definir un tema de trabajo: "Seleccionar un contenido a trabajar con un REA" Ahora, nos toca seguir con la segunda fase que corresponde trabajar en el segundo foro: " 2. Confeccionar Plan y Llenar Planilla". (S3,G8,F1)

“S3 y S2 Me parece que ya es momento de pasar a etapa 3. Vayan a ese foro que es c ribo sobre problemas al editar Wiki” (S1,G11,F2)

Si el grupo responde a la condición inicial establecida en el enunciado, entonces cambia de Fase. Continuar en la fase actual implicaría no respetar lo propuesto en el modelo colaborativo Sin embargo, quien asume el rol de coordinar, advierte que es momento de cambiar de Fase.

Recorrido no lineal de las fases: en el ejemplo proporcionado a continuación, el Sujeto 3 se preocupa por cómo hacer el REA (Fase 3), cuando la Fase 1 indica trabajar sobre el QUÉ, es decir el tema y sus implicancias o derivaciones:

“quería proponerles que decidieran acerca del tipo de REA que vamos a crear, esto es: - Una presentación teórica. -Una actividad práctica. -Una imagen, audio o video donde se desarrolle una temática determinada. -Un libro. -Un ejercicio interactivo, etc. Sugiero que no se trate de una actividad demasiado compleja, para que podamos dar cumplimiento a la misma, en los tiempos y plazos estipulados” (S3, G6,F1)

En otros casos se vuelve a tareas que corresponden a fases previas:

“Hola S2: estoy haciendo algunas modificaciones del cuadernillo, que son más bien de forma que de contenidos. Te las mando en archivo adjunto. Podríamos corregirlas cuánto antes, así cerramos el mismo y lo puede ver también S1”(S3,G2, F3)

“...está bueno este material, podría ser algo así. Me parece que tendríamos que exponer bien en claro cuales son los objetivos del laboratorio”. (S2,G4,F3)

Esto podría indicar que si bien hay una propuesta secuencial por parte del modelo, la herramienta no impide saltar esa secuencia. Es decir la herramienta informática tendría la suficiente flexibilidad como para permitir libertad de acción de sus participantes, respetando así ritmos propios de aprendizaje.

Subcategoría: Modos de Interacción que surgen espontáneamente al interior de los grupos

La subcategoría **Modos de Interacción que surgen espontáneamente al interior de los grupos**, da cuenta de las relaciones que promueven la colaboración entre los integrantes de un grupo. Describe como se produce el intercambio entre los integrantes de un grupo y como éstos influyen en la constitución de un grupo colaborativo.

Esta categoría emergente se pone de manifiesto a través de los siguientes atributos: Asumir rol: técnico, contenidista, coordinador. Solicitar presencialidad. (Tabla 15)

Tabla 13.

Modos de Interacción que surgen espontáneamente al interior de los grupos

Modos de Interacción que surgen espontáneamente al interior de los grupos	Asumir un rol Técnico Contenidista Coordinador
	Solicitar reuniones presenciales

Atributo Asumir el rol técnico

El atributo *Asumir el rol técnico* implica que el integrante asume la responsabilidad de solucionar problemas técnicos, ya sea un rol natural (por ser informático), o no.

Este atributo se evidencia principalmente en la Fase 1 del trabajo final.

En algunos casos el rol se asume de forma explícita:

“Mi tarea básicamente es ser una especie de consultor en la elaboración de un REA sobre el tema que uds . plantean...”(S1,G2,F1)

“Como ustedes ya lo sabrán, cada grupo se conforma con 1 (un) integrante informático y esa será mi función dentro de este grupo, la de coordinar el trabajo en el mismo y as is tirlas en todo lo relacionado con este aspecto, de modo que podamos concluir en la realiz ac ión exitosa de un REA”(S1,G6,F1)

“Les cuento que soy la Informática del grupo. Uds de que disciplina son? Les propongo que elijan algún tema, así vamos buscando información para trabajar...” (S1,G9,F1)

En otros casos se hace sin explicitarlo o porque se explicitó con anterioridad:

“S1: Ya te comparti la planilla en el google docs para poder poner un cronograma.S2: Nec es ito que tengas una direccion de gmail para poder compartir la planilla”(S3,G10,F2)

“Mi idea es armar el REA usando Word y luego pasarlo a formato PDF (eso lo puedo hacer yo)...”(S1,G2,F2)

“me parece adecuado ir trabajando sobre nuestra planilla, para que vayamos avanz ando sobre la planificación de nuestras actividades. A continuación, les comparto el enlace de dicha planilla: [https ://doc s .google.c om/s preads heet/c c c ? k ey = 0Ata1Nk ZiTAhHdGgwTHJIZUFqVFFZSDBCNUYtRU5XeE](https://docs.google.com/spreadsheets/ccc?k ey = 0Ata1Nk ZiTAhHdGgwTHJIZUFqVFFZSDBCNUYtRU5XeE) Direc tamente allí comenzaremos a trabajar, con nuestro plan de trabajo”(S1,G3,F2)

“...habría ahora que repartirse las tareas, yo me encargaría de buscar programas para realizar la presentación y de todo lo relacionado a subir el material “(S1,G4,F2)

Esto podría indicar que el grupo se siente más seguro de poder cumplir con la consigna de trabajo si las tareas de distribuyen teniendo en cuenta los saberes en los que cada uno es experto.

En algunos casos el informático ofrece una explicación detallada de la tarea que realiza, por ejemplo:

“Ya está cargada la planilla con las actividades que hay que realizar y las fechas propuestas para completarlas para lograr el objetivo. Les vuelvo a comentar que para acceder a ella desde gmail, en la parte superior deben ingresar por la opción Doc o Drive y van a visualizar el documento compartido. Se llama REA- planificación trabajo colaborativo. Usar pueden editar la planilla y modificar lo que les parezca pero hay que comenzar a trabajar. En lo que es búsqueda, cada uno puede buscar imágenes o información que les sirva para armar el material propuesto...” (S3,G8,F2)

Cabe destacar que la planilla, que debe ser completada durante la Fase 2 del trabajo final, solicita a los participantes que: *“Mediante las discusiones previas efectuadas en el punto anterior, en este foro quedarán pactados los temas a trabajar en el grupo.*

Al concluir el plan se realizará una planilla que contendrá información relacionada con las tareas, roles y fechas que debe cumplir cada integrante del grupo. La planilla deberá ser elaborada en google docs, agrega información relacionada entre otras cosas con las tareas, roles y fechas que debe cumplir cada integrante del grupo.”

Esto podría ser un indicio de colaboración al interior del grupo. Esto acuerda con lo que expresa Dillenbourg en cuanto a que son estrategias facilitadoras de la colaboración: definir condiciones iniciales (el armado de los grupos y el modelo lo son en este caso) y especificar en contrato de colaboración en un escenario basado en roles (en este caso roles asignados libremente, pero que tienen que quedar registrados en una planilla).

Atributo Asumir rol de contenidista

Asumir rol de contenidista: este atributo queda reflejado, por ejemplo, en el momento de proponer temas para el trabajo final (Fase 1)

En los siguientes ejemplos quienes proponen las actividades y asumen el rol de contenidista no son informáticos:

“quiero proponer como temática las actividades del curso de ingreso o de Enfermería que tenemos que realizar al inicio de 2013. La actividad probablemente consista en un taller que se brindará a los ingresantes y me parece una buena oportunidad proponerlo como un REA para que cada alumno pueda acceder al mismo en forma libre y gratuita”.(S1,G5,F1)

“El tema que me gustaría trabajar es algún contenido referido al ingreso o a nuestra Carrera. Pensé en un video con títeres que puedan explicar el Plan de estudio, por ejemplo. Pensé también en trabajar algún laboratorio de valoración a la persona, pero me lo tiro así. Pensé también en presentar la Universidad (macro) y llegar a nuestra carrera. No me gustaría técnica y procedimientos específicos, pero si Ud. lo considera oportuno... Vamos para

adelante. Leo temas que te interesen y hayas pensado vos y luego decidimos, te parece?" (S1,G8,F1)

Se observa una excepción en la Fase1, en este caso quien propone el contenido disciplinar es el informático:

"Hola Grupo: dado que soy profesora auxiliar de la Materia Comprensión de Textos y Vida Universitaria del Ingreso de la Facultad de Cs Matemáticas, propongo los siguientes temas:

**Comprensión Lectora en Matemáticas.*

**Organizadores Gráficos" (S1,G3,F1)*

Atributo Asumir rol de coordinador

El atributo *Asumir rol de coordinador* implica que, espontáneamente, algún integrante del grupo asume que puede asignar roles a sus compañeros de equipo, y además, éstos lo aceptan.

"Bien por lo visto ya concluimos la primer etapa que es definir un tema de trabajo: "Seleccionar un contenido a trabajar con un REA"Ahora, nos toca seguir con la segunda fase que corresponde trabajar en el segundo foro: " 2. Confeccionar Plan y Llenar Planilla". Debemos: Investigar herramientas de software libre que permitan realizar Recursos Educativos Abiertos Seleccionar la herramienta que más se adecúe a los contenidos de la materia de los integrantes del grupo Buscar videos/tutoriales que ayuden a la utilización de la herramienta. Para llevar a cabo este proceso debemos trabajar en armar una planilla de tareas, roles de los integrantes y fechas de conclusión en google docs. Armo el doc y lo comparto para comenzar a organizar que información recopila cada uno y cual seleccionamos ".(S3,G8,F1)

"yo me encargaría de hacer la definición de lo que es oxigenoterapia. También buscaría los diferentes dispositivos de administración (alto y bajo flujo), indicaciones, efectos adversos y los cuidados en el paciente adulto. Si te parece vos busca también lo mismo pero referido a los pacientes pediátricos. Después reunimos los materiales y armamos la presentación. que les parece?"(S3,G4, F2)

"me parece adecuado ir trabajando sobre nuestra planilla, para que vayamos avanzando sobre la planificación de nuestras actividades. A continuación, les comparto el enlace de dicha planilla: <https://docs.google.com/spreadsheets/1kEy=0Ata1NkZiTAhHdGgwTHJIZUFqVFFZSDBCNUYtRU5XeIE> Directamente allí comenzaremos a trabajar, con nuestro plan de trabajo"(S1,G3, F2)

"Seguimos en contacto y ya deberíamos cerrar esta fase y comenzar a trabajar en la siguiente donde por medio del foro vamos resolviendo las diferentes etapas del trabajo."(S3,G8,F2)

El siguiente ejemplo muestra que un integrante asume explícitamente este rol. Es oportuno destacar el uso de la palabra colaboración, como también considerar el hecho de que este integrante no es informático:

"La modalidad de trabajo además, de este grupo, es colaborativa, por lo que todos debemos participar y colaborar, asumiendo distintos roles, según sea el caso. Por el momento me está tocando a mí dirigir esta primera etapa ..."(S3,G6,F1)

Al interior del mismo grupo (G6), el integrante informático asume el rol de coordinar la Fase 2, al mismo tiempo que asume el rol técnico.

“Como ustedes ya lo sabrán, cada grupo se conforma con 1 (un) integrante informático y esa será mi función dentro de este grupo, la de coordinar el trabajo en el mismo y así ir las en todo lo relacionado con este aspecto, de modo que podamos concluir en la realización exitosa de un REA.”(S1,G6,F2)

Atributo Solicitar reunión presencial

El atributo *Solicitar reunión presencial* indica que algún integrante solicita un encuentro cara a cara.

Durante la Fase 1 sólo tres integrantes de grupos diferentes (tanto informáticos como no) solicitan presencialidad:

“quieres que nos juntemos en algún momento para ver es to? Dime día y hora..”(S1,G10, F1)

“Si, me parece bien, ¿ese sería el REA que tenemos que desarrollar?. ¿Cuándo nos podemos juntar para ver en más detalle lo que queremos hacer?”(S2,G11,F1)

“Chicas que les parece si nos juntamos el viernes 26/10. Tenemos que definir que armar. Nos queda poco tiempo. Yo estoy desde las 13hs hasta las 17:30” (S2,G13,F1)

Capítulo 5



Conclusiones

En este capítulo se presentan, en primer término, las conclusiones alcanzadas luego de concluir la Fase Analítica, presentada en el capítulo Resultados. Luego, las posibles derivaciones o trabajos que podrían surgir a partir de esta investigación.

1. Conclusiones

Se consideran las preguntas iniciales y luego de responderlas se analizan posibles derivaciones y trabajos futuros.

Tal como se planteara al inicio de este trabajo, en el contexto de los cursos de posgrado, desarrollados desde el CIE, de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales de la UNSL, en la plataforma virtual Aulas Virtuales surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué condiciones grupales promueven la colaboración, a partir de la interacción en foros y utilizando un modelo colaborativo, en cursos de posgrado desarrollados en la plataforma Aulas Virtuales de la Universidad Nacional de San Luis?

Para dar respuesta a esta pregunta, se plantearon los siguientes objetivos:

Objetivo General:

- Describir e interpretar las condiciones grupales que favorecen la colaboración en los foros virtuales, utilizando un modelo colaborativo en cursos de posgrado dictados en la Universidad Nacional de San Luis, con el apoyo de una plataforma virtual.

Objetivos específicos:

1. Describir y analizar la interacción en foros de los grupos colaborativos de acuerdo a categorías emergentes y preestablecidas.
2. Analizar y comprender la incidencia del Modelo Colaborativo en la interacción.
3. Relacionar los modos de interacción de los participantes con el logro de la colaboración en la virtualidad.
4. Identificar y analizar modos de construcción conjunta del conocimiento.

Como parte del desarrollo de esta tesis, teniendo en cuenta los aportes de los autores citados en el marco teórico, y el modelo colaborativo usado en los foros destinados al

trabajo final del curso, se define el concepto de condiciones grupales que promueven la colaboración en foros virtuales como sigue:

Situaciones o circunstancias que afectan a un proceso o al estado de una persona dentro de un grupo, y que dependen de condiciones iniciales objetivas y subjetivas, deben promover entre sus miembros interdependencia positiva y responsabilidad individual. Éstas se desarrollan mediante habilidades interpersonales y grupales e incluyen la evaluación, las que quedan registradas en un espacio virtual, del tipo foro académico.

Como condiciones iniciales y objetivas se definieron las siguientes:

- El ambiente virtual, con su diseño y organización.
- El enunciado del trabajo final, planteado como una situación problemática, en 4 fases.
- Conformación de los grupos: con al menos uno de sus integrantes informático.
- Grado/nivel de conocimiento: todos los participantes son egresados de nivel superior y docentes universitarios.

Y como condiciones iniciales subjetivas:

- Formación disciplinar de los integrantes, con diferencias significativas en cuanto a la lógica de producción de conocimiento.
- Grado de conocimiento de las herramientas informáticas.

Teniendo presente los objetivos, condiciones y problema, se procedió al análisis de datos, el que se presentó en el capítulo de resultados. De este análisis surge la categorización definitiva, que tiene como categoría inclusora:

Condiciones grupales que promueven la colaboración en foros virtuales,

y como subcategorías:

- habilidades que promueven el Conflicto Creativo,
- habilidades que promueven el Aprendizaje Activo,
- modos de construcción conjunta del conocimiento,
- modos de interacción que responden al Modelo Colaborativo,
- modos de interacción que surgen espontáneamente al interior de los grupos

La relación de estos elementos permite enunciar las conclusiones tomando como ejes los siguientes: interacción en foros, construcción conjunta del conocimiento, importancia del

modelo colaborativo en el logro de la colaboración, modos de interacción que surgen de manera espontánea.

En lo que respecta a la interacción en los foros:

Es notable observar el registro detallado que dejan las interacciones en los foros. Cada uno de los integrantes participa registrando activamente sus acuerdos. Si bien está permitido reunirse en forma presencial, los estudiantes del curso son docentes, por lo que están sobrecargados de tarea y las obligaciones les impiden coincidir en espacio y tiempo. El foro deja evidencia de la discusión que se realizó en línea y permite avanzar en la tarea aún sin encontrarse físicamente. Esto sugiere que el modelo resulta de utilidad para los docentes que hacen cursos de posgrado durante el cuatrimestre.

En la mayoría de los grupos no se produjeron demasiados conflictos en cuanto a las herramientas informáticas a utilizar para la producción del REA. Sin embargo, en un grupo, los integrantes no informáticos consultan con la profesora y deciden hacer algo técnicamente más sencillo y que conocen. Podríamos preguntarnos si sintieron temor a incorporar algo nuevo, que produce incertidumbre y no garantiza concluir el curso en forma exitosa. Podría ocurrir que no tengan confianza en las habilidades del integrante informático, circunstancia que podría tener sustento en el hecho de haberse constituido en grupo sin conocerse previamente.

Esto también nos podría estar indicando que el grupo, una vez identificada el área de desacuerdo, encuentra la manera de resolverlo buscando ayuda externa, en este caso de la profesora del curso. Dentro del sistema para analizar la colaboración propuesto por Gunawardena et al. (1997) esto sería un indicador que corresponde a la Fase II: el descubrimiento y exploración de la disonancia o inconsistencia entre ideas, conceptos, enunciados.

En cuanto a la construcción conjunta del conocimiento

Durante las dos primeras fases aparece un número importante de alternativas en cuanto al tema elegido y en cuanto a las herramientas a utilizar. Si bien se advierten diferentes características al interior de los grupos, en todos ellos se puede observar negociación o clarificación del significado de los términos, identificación de áreas de acuerdo y desacuerdo entre los conceptos conflictivos. Con esto, podríamos ubicar el grado de construcción de conocimiento de los grupos dentro de la FASE III de Gunawardena.

En cuanto a la importancia del modelo colaborativo

Resulta importante resaltar que encontrar estas características en las dos primeras fases del trabajo final estaría indicando que el MC resulta una condición importante para lograr el aprendizaje colaborativo. Durante cada Fase los participantes respondieron a la condición inicial, expresada en el resultado, con bastante precisión. En los pocos casos en los que la tarea se desviaba del propósito, el integrante que asumió espontáneamente el rol de coordinar al grupo fue el encargado de redirigir los esfuerzos. En este sentido, en ningún caso el docente del curso tuvo que intervenir para encaminar el trabajo del grupo.

La elección de constituir los grupos con un integrante informático permitió asegurar un cierto grado de independencia del grupo respecto de las soluciones técnicas. Si bien las explicaciones de las decisiones tomadas en este sentido pueden ser muy breves, en algunos grupos el informático ofrece las ayudas para que sus compañeros de equipo aprendan de la otra disciplina. El hecho de quedar registrado el aporte en el Foro permite que sea revisado o releído tantas veces como sea necesario. La información es valiosa y permite aprender del otro. En todos los casos los grupos pudieron resolver los problemas técnicos que surgieron.

Cabe destacar que es el docente quien crea los foros y los grupos. De este modo, tiene los permisos para observar las aportaciones de cada integrante al interior de cada grupo. Esto posibilita realizar un seguimiento muy preciso, y decidir en qué momento resulta imprescindible intervenir.

Es oportuno señalar que para el docente del curso hubiera sido técnicamente imposible dar respuesta a todos los problemas técnicos que se presentaron, considerando el crédito horario total asignado al posgrado y el tiempo destinado al trabajo final.

Esto permite concluir que la elección de los grupos, cuando se trata de un curso muy acotado en el tiempo, con participantes que también disponen de muy poco horario, resulta fundamental para garantizar el logro de los objetivos y posibilitar aprendizajes en todos ellos.

Los grupos han trabajado en forma autónoma, negociando libremente los roles. Es posible afirmar que el MC guía el aprendizaje, permitiendo cierta independencia del docente. Las ayudas pueden aparecer de los pares, lo que agiliza los tiempos de respuesta y enriquece las posibilidades de aprender. Esto podría verse potenciado por el hecho de tratarse de un curso de posgrado, donde los participantes pueden gestionar su propio proceso de aprendizaje.

Podría pensarse que el MC limita el accionar de los estudiantes. Sin embargo, surge de este análisis que el MC se constituye en una guía organizadora del trabajo y las tareas grupales, otorgando la suficiente flexibilidad como para realizar un proceso no siempre lineal. Esto se visualiza claramente en el Recorrido de las Fases planteadas en el Foro 4, Trabajo Final. Para algunos grupos el recorrido se sigue Fase a Fase, y para otros resulta necesario seguir un recorrido no lineal. Es importante señalar que la totalidad de los grupos terminó el curso y pudo crear su REA. El Anexo III contiene los enlaces a cada uno de los REA publicados.

En cuanto al docente, la construcción utilizada dentro del Aula Virtual del curso basada en el uso de foros y grupos, permite redefinir su rol, oficiando de tutor guía, atento a los auxilios que fueren necesarios, permitiendo el libre juego al interior de los grupos y facilitando la colaboración. Así, esta tarea no es menor en importancia ni en dedicación, pero promueve mejores posibilidades de aprender.

En lo que respecta a los modos de interacción que surgen espontáneamente:

En general, los roles se distribuyeron de acuerdo a los saberes de las disciplinas de origen. Esto podría indicar una distribución de tareas tendiente a garantizar el cumplimiento de los objetivos del curso en forma exitosa. Sin embargo esto no impide, a quienes asumieron el rol de técnico, ofrecer explicaciones pormenorizadas de la tarea que realizan. Esto podría indicar que se dio la colaboración al interior del grupo, de acuerdo con lo que expresa Dillenbourg en cuanto las estrategias facilitadoras de la colaboración: definir condiciones iniciales (el armado de los grupos y el modelo lo son en este caso) y especificar en contrato de colaboración en un escenario basado en roles (en este caso roles asignados libremente, pero que tienen que quedar registrados en una planilla).

El rol de coordinador es asumido en forma espontánea, y varía de acuerdo a la Fase del Trabajo Final. Esto podría indicar que si el problema a resolver es eminentemente técnico, el informático asume explícita o implícitamente la coordinación.

Las reuniones presenciales se dan en muy pocas oportunidades, aún estando permitidas. Es importante destacar que sólo tres integrantes, todos de diferentes grupos, solicitan encuentros cara a cara, durante la Fase 1. Esto podría indicar que los participantes aprenden a colaborar de manera virtual a medida que avanzan en la realización de la Tarea Final.

En síntesis, después de todo lo dicho y en virtud del problema de investigación, se puede decir que las condiciones grupales que promueven la colaboración, a partir de la interacción en foros y usando un modelo colaborativo son:

- a) la conformación heterogénea de los grupos, considerando que al menos un integrante pueda resolver problemas de tipo técnico informático y los demás puedan aportar contenido;
- b) el contrato de colaboración basado en roles, que se asignan libremente, pero quedan registrados en un medio virtual y accesible a todos los integrantes del grupo y permiten autogestionar la realización de una tarea común;
- c) la capacidad de responder a las condiciones iniciales enunciadas en cada fase del MC, sin que ello impida realizar un recorrido no lineal de las mismas.
- d) el nivel de formación académica alcanzado por los integrantes, que les permite aprender en forma autónoma;
- e) la necesidad de interactuar en forma virtual, debido a las limitaciones de tiempo para encontrarse de forma presencial;

Todo lo antes mencionado sugiere que el modelo resulta de utilidad para docentes que hacen cursos de posgrado, mediados por tecnologías que permitan independizarse del tiempo y el espacio.

2. Posibles derivaciones o trabajos futuros

Para finalizar el curso, los participantes exponen el trabajo realizado al grupo completo. En esta exposición se detallan logros, dificultades y se reciben aportes de los compañeros que no integraban el grupo. Estas actividades no han sido analizadas, porque se dan fuera del trabajo en los foros, constituidos en la fuente de datos de esta investigación. Sin embargo, podrían incluirse dentro de la FASE IV (prueba y modificación de la síntesis propuesta). En investigaciones futuras se podría realizar el análisis de esta etapa, dentro de las Fases de Gunawardena, como indicador del grado de colaboración alcanzado por el grupo.

Si bien durante la Fase 4 del Trabajo Final un grupo dejó en la Foro la autoevaluación del curso, se había solicitado completar un formulario de GoogleDrive, en forma anónima y no obligatoria. Podría resultar de interés proponer esta evaluación con carácter obligatorio y

analizarla como parte de los proceso metacognitivos, que serían indicadores de haber alcanzado la FASE V, última y de mayor grado en las fases de construcción colaborativa del conocimiento propuestas por Gunawardena.

Referencias Bibliográficas

- Alvarez, G. (2010). ¿Qué relación puede existir entre el diseño de una materia y la apertura de sus foros en contextos de formación online? En Víctor M. Castel y Liliana Cubo de Severino (Editores). *Los colores de la mirada lingüística* pp. 99-107. Mendoza, Argentina: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras. ISBN 978-950-774-193-7
- Álvarez, I., García I., Gros, B. y Guerra, V. (2006). El diseño de entornos de aprendizaje colaborativo a través del programa Knowledge Forum: análisis de una experiencia. *Revista de Educación*, 341, Septiembre-Diciembre 2006 p. 441-469.
- Alvira, F. (1989) Diseños de Investigación social: criterios operativos. En García Ferrando, M. et al. (Eds). *El análisis de la realidad social*. Madrid, España: Alianza Universidad.
- Area, M. & Aell, J. (2009) Elearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Ed.) *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Málaga, España: Aljibe.
- Barkley, E., Cross, K.P., Major, C.H. (2005). *Collaborative learning techniques: A Handbook for college faculty*. San Francisco, EEUU: Jossey-Bass. Traducido al español.
- BARTOLOME, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos, en *Pixel_Bit Revista de Medios y Educación*. (23), p. 7-20. Recuperado de <http://acdc.sav.us.es/ojs/index.php/pixelbit/article/view/828/761>
- Bartolomé, A., García-Ruiz, R., y Aguaded, I. (2018). Blended learning: panorama y perspectivas. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), (version preprint). doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.18842>
- Belbin, R.M. (1993) A reply to the Belbin Team-Role Self_Perception Inventory By Fumham, Steele and Pendelton. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 166(3), 259-260.
- Brunner, José J.(editor/coordinador) Miranda Daniel A. (editor adjunto). *Educación Superior en Iberoamérica, Informe 2016*. Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA).

- Primera edición: noviembre de 2016. Santiago de Chile, Chile: Universia. Recuperado de: <http://www.oteima.ac.pa/nueva/biblioteca/edsup2016.pdf>
- CABERO ALMENARA, Julio y LLORENTE CEJUDO, M^a del Carmen (2009). Actitudes, satisfacción, rendimiento académico y comunicación online en procesos de formación universitaria en blended learning. En SAN MARTÍN ALONSO, A. (Coord.) Convergencia Tecnológica: la producción de pedagogía high tech [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 10(1). Universidad de Salamanca Recuperado de: http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_10_01/n10_01_cabero_llorente.pdf
ISSN: 1138-9737
- Camacho, C. A , Díaz S. M., Muñoz A., Rendón M. R, (2008) Gestión del conocimiento y promoción del aprendizaje. Propuesta de un diseño didáctico. *Revista Actualidades Pedagógicas*. Recuperado de: <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ap/article/view/1325/1210>.
- Calzadilla, M. E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1(10), p. 1-10.
- Coll, C. & Monereo, C. (2008) Educación y aprendizaje en el siglo XXI: Nuevas herramientas, nuevos escenarios, nuevas finalidades. En C. Coll y C. Monereo (Eds.) *Psicología de la Educación Virtual* (pp.19-53). Madrid, España: Ediciones Morata.
- Constantino, Gustavo D. (2006) Discurso didáctico electrónico: los modos de interacción discursiva en el aula virtual en contraste con el aula presencial. *Revista Linguagem em Discurso*, 6(2), p. 241-267. Recuperado de: <http://linguagem.unisul.br/paginas/ensino/pos/linguagem/linguagem-em-discurso/0602/00.htm>
- Chiecher, A.C & Donolo, D.S. (2013). De diálogos e intercambios virtuales. La dimensión social y cognitiva de las interacciones entre alumnos [artículo en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (RUSC). 10(2). p. 37-53. Recuperado de: <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v10n2-chiecher-donolo/v10n2-chiecher-donolo-es>

- Da Cunha, M.; Lucarelli, E. (2005) Innovación en el aula universitaria y saberes docentes: experiencias de investigación y formación que aproximan a Argentina y Brasil. En: Actas del I Congreso de la Sociedad Argentina de Estudios Comparados en Educación.
- Del Cueto, A. M y Fernández, A. M. (1985) El dispositivo grupal, en *Lo Grupal 2*, Buenos Aires: Ed Búsqueda. Recuperado de: <http://www.catedras.fsoc.uba.ar/ferraros/BD/dc%20eidr.pdf>
- Dillenbourg P. (1999) What do you mean by collaborative learning? En P. Dillenbourg (Ed) *Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches*, p.1-19. Oxford: Elsevier.
- Fainholc, B. (2006). Optimizado las posibilidades de las TICs en Educación. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, Recuperado de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/502/236>
- Fernández Lamarra, Norberto (2002), La Educación Superior en la Argentina, en Estudios para el IESALC- UNESCO. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA Secretaría de Políticas Universitarias. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001494/149464so.pdf>
- Fernández Lamarra, Norberto (2010), La convergencia de la Educación Superior en América Latina y su articulación con los espacios europeo e iberoamericano. Posibilidades y límites. *Avaliação* (Campinas) 15 (2) . Recuperado de: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772010000200002
- García Aretio, L. (2002) La Educación a distancia. De la teoría a la práctica. Barcelona, España: Ariel.
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2007) Herramientas tecnológicas para mejorar la docencia universitaria. Una reflexión desde la experiencia y la investigación. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, 10 (2), p. 125-148
- Gros, B y Silva, J. (2006) Metodologías para el análisis de espacios virtuales colaborativos. *RED. Revista de Educación a Distancia*. 5(16). Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/16/gros.pdf>

- Guitert, M.; Giménez, F. (2000) El trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje. En Duart, J.M.; Sangra, A. (Eds.) Aprender en la virtualidad p. 113 -134. Barcelona, España: Gedisa.
- Guitert, M. y Pérez-Mateo, M. (2013). La colaboración en la red: hacia una definición de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 14(1), p. 10-30. Recuperado de: http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/9440/9730
- Gunawardena, Ch., Lowe, C. & Anderson, (1997) T. Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. *Journal of Educational Computing Research*, 17(4), p. 395-429.
- Johnson, D.W. Johnson, R.T.& Holubec, E.J. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. Barcelona, España: Paidós.
- Krotsch, P. & Suasnabar, C. (2002) Los estudios sobre la Educación Superior: una reflexión en torno a la existencia y posibilidades de construcción de un campo. *Revista Pensamiento Universitario*, 10, p.35-54.
- Litwin, E. (Ed.) (2000), La educación a distancia. Temas para el debate de una nueva agenda educativa, Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Lucarelli, Elisa (2011), Didáctica universitaria: ¿un asunto de interés para la universidad actual? *PERSPECTIVA*, 29 (2), p. 417-441, doi: 10.5007/2175-795X.2011v29n2p417
- Lucero, Chiarani & Pianucci, (2003) Modelo de Aprendizaje Colaborativo en el ambiente ACI. Recuperado de: <http://www.dirinfo.unsl.edu.ar/profesorado/PagProy/articulos/Lucero%20Cacic%202003.pdf>
- McMillan, J. H. & Schumacher, S. (2005). Investigación educativa. Madrid, España: Pearson Educación
- Mansur, A. (2005) Los nuevos entornos comunicacionales y el salón de clases. En Litwin E. (Ed.) Tecnologías educativas en tiempos de internet. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.

- Martinelli, S. Cicala, R. Perazzo, M Bordignon, F. Di Salvo, C. (2011) Investigación sobre entornos virtuales de aprendizaje utilizados para la enseñanza en profesorado y universidades en el ámbito nacional, Informe de proyecto. Universidad Pedagógica Buenos Aires.
- Mollis, Marcela (2003) Un breve diagnóstico de las universidades argentinas: identidades alteradas, en: Las universidades en América Latina: ¿reformadas o alteradas?. La cosmética del poder financiero. Buenos Aires. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- MORAN, L. (2012). Blended-learning. Desafío y oportunidad para la educación actual. Edutec, *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 39. Recuperado de: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/371>
- Morin,E. (2002) La cabeza bien puesta. Repensar la Reforma. Reformar el pensamiento. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión.
- Noriega, Jaquelina-Edith y María-Cecilia Montiel (2014), La universidad argentina entre sus regulaciones y tendencias, en *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, México, V(12), p. 88-103, <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/445>
- Ozán, V. Costaguta, R. Missio, D. (2012) ¿Las habilidades de colaboración definen el rol desempeñado dentro de un grupo de aprendizaje? XVIII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación. Bahía Blanca, Octubre de 2012. ISBN: 978-987-1648-34-4
- Pozo, J.I, N. Scheuer, M.P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín y M. de la Cruz (Eds.) (2006) Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos. Barcelona, España: Grao.
- Pedranzani, Beatriz Edith compiladora (2010) La Universidad Nacional de San Luis, en contexto, su historia y su presente. 1a ed. - San Luis, Argentina: Nueva Editorial Universitaria - U.N.S.L.
- Pichón-Riviére E. (1971) El proceso Grupal; Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión.
- Rama Vitale, Claudio (2007) Los posgrados en América Latina y el Caribe en la Sociedad del Conocimiento. 1º Edición. México, México: Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. ISBN: 978-968-6802-26-9

- Rodríguez Gómez, G. , Gil Flores, J., García Jiménez, E.(1996) Introducción a la Investigación Cualitativa. Granada, España: Aljibe. ISBN: 9788487767562
- Soller, A. (2001). Supporting Social Interaction in an Intelligent Collaborative Learning System. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 12(1), p. 40-62.
- Sabino C. (1992). El proceso de investigación. Caracas, Venezuela: Panapo. Recuperado de: https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf
- Sabino C. (1994). Como hacer una Tesis. Caracas, Venezuela: Panapo. Recuperado de: http://www.catedranaranja.com.ar/taller5/notas_T5/Como_hacer_una%20tesis-Sabino.pdf
- Salinas, J. (2004a) Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria, *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1 (1) Recuperado de: <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1004.html>
- Salinas, J. (2004b) Perspectivas y desafíos de los entornos virtuales en La Educación Superior. En proceeding del VII Congreso Colombiano de Informática Educativa. Conferencia invitada. Recuperado de: <http://www.ribiecol.org/embebidas/congreso/2004/ini/ini/int/p080.pdf>
- Souto, M. (1999) Lo grupal en las aulas. *Revista Praxis Educativa*. 4, (4)
- Veerman, A. L., Andriessen, J.E.B., Kanselaar, G. (1999) Collaborative Learning through Computer-Mediated Argumentation. Art N° 77. CSCL'99 Workshop Proceeding, Stanford University.
- Vera, F. (2008). La modalidad Blended learning en la educación superior. Rancagua, Chile. Recuperado de: http://www.utemvirtual.cl/nodoeducativo/wp-content/uploads/2009/03/fvera_2.pdf
- Vieytes Rut (2004) Metodología de la Investigación en Organizaciones Mercado y Sociedad: epistemología y técnicas. Buenos Aires, Argentina: Editorial de las Ciencias.
- Yuni, José A., Urbano Claudio A (2006) Técnicas para investigar 3: análisis de datos y redacción científica - 1a ed. – Córdoba, Argentina: Brujas. ISBN 978-987-591-021-x.

Yuni, José A., Urbano Claudio A (2014) Técnicas para investigar 2: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación - 1a ed. – Córdoba, Argentina: Brujas. E-Book. ISBN 978-987-591-548-0 1.

Imagen de los capítulos

Agintzari Sociedad Cooperativa de Iniciativa Social (2012) *Colaboración* [imagen libre]. Recuperado de: <https://www.flickr.com/photos/agintzari/6815680182/> . Publicada bajo Licencia Creative Commons, con las condiciones Atribución y Compartir Igual.