

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS  
Maestría en Docencia Universitaria

**Entorno Virtual - Universidad Nacional  
del Litoral como complemento de la  
enseñanza presencial: utilización por  
parte de los docentes de la Facultad de  
Bioquímica y Ciencias Biológicas.**

Alumna: Lic. Emilse Negro  
Directora: Mg. Gimena Dezar  
Co-Directora: Dra. Liliana Ortigoza

JULIO, 2021

*A MI MADRE Y MI PADRE,*

*POR MOSTRARME EL CAMINO Y ENSEÑARME A DISFRUTAR SU RECORRIDO.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Mi primer e infinito agradecimiento es para quienes me dirigieron en este largo proceso en el área de la investigación educativa.

A la Mg. Gimena Dezar, mi directora, quien desde aquella conversación en la que le propuse que me acompañara en este trayecto, me motivó constantemente. Gracias por guiarme y ayudarme en lo profesional como así también escucharme y aconsejarme en lo personal.

A la Dra. Liliana Ortigoza, mi co-directora, quien a lo largo de todo este tiempo me orientó y estimuló para seguir avanzando en la investigación. Gracias a ambas por su generosidad, por compartir sus conocimientos y experiencias. Para ellas, mi enorme gratitud llena de afecto.

A los miembros del jurado, por el tiempo e interés destinados a la evaluación de mi tesis.

A la Universidad Nacional del Litoral (UNL), especialmente a la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas (FBCB) donde realicé mi formación de grado y crezco día a día profesionalmente. A la Facultad de Humanidades y Ciencias donde realicé mi formación de posgrado, con una beca para docentes de la UNL.

A todos los/las docentes y compañeros/as de la Maestría en Docencia Universitaria, especialmente a mi amiga Antonela con quién compartí horas de lectura, estudio, realización de trabajos y evaluaciones. Gracias por todos los momentos compartidos.

Al personal del Área Operativa de la Maestría, especialmente a Maximiliano, por la atención y buena predisposición de siempre.

Al personal del Centro de Telemática de la UNL y del Departamento Alumnado de la FBCB, por brindar información necesaria para la realización de esta investigación.

A todos/as los/las docentes de la FBCB, que abrieron las puertas de sus cátedras y compartieron sus prácticas y experiencias. Sus aportes hicieron que esta investigación sea posible, agradezco semejante generosidad.

A mis compañeras/os de la cátedra de Bromatología y Nutrición de la FBCB, por preguntar una y otra vez sobre los avances de mi investigación, convirtiéndose ello en un gran empujón para seguir adelante.

A Martín, por su apoyo durante todo este proceso.

Finalmente, un agradecimiento especial para mi familia. Gracias por todo lo que soy. Gracias por estar siempre, por acompañarme y apoyarme en todo lo que emprendo.

## **ÍNDICE GENERAL**

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>11</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>15</b>
Objetivo general.....	15
Objetivos específicos.....	15
<b>CONTEXTO INSTITUCIONAL</b> .....	<b>17</b>
Breve historia de la Unidad Académica.....	17
Personal académico de la FBCB-ESS.....	18
Inicios y actualizaciones del Entorno Virtual-UNL (EV-UNL).....	19
EV-UNL y docencia en la Unidad Académica.....	20
Covid-19 y educación superior: nuevos desafíos.....	22
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>27</b>
Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) y tecnología educativa.....	27
Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVAs).....	29
Modelos de EVAs.....	30
Dimensiones pedagógicas de los EVAs.....	32
EV-UNL, basado en la plataforma Moodle.....	33
Herramientas del EV-UNL: recursos y actividades.....	35
Obstaculizadores y facilitadores en el uso de EVAs.....	40
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>44</b>
Diseño de investigación.....	44
Contexto en el que se desarrolló la investigación.....	44
Grupo de estudio.....	45
Técnicas, instrumentos y procedimientos.....	45
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>52</b>

<b>Primera etapa</b> .....	<b>52</b>
Respecto a las características socio-etarias de los docentes de la FBCB, usuarios del EV-UNL .....	52
Respecto a la frecuencia de uso del EV-UNL.....	59
Respecto al conocimiento y aprovechamiento de las herramientas que brinda el EV-UNL.....	60
Respecto al uso de las herramientas del EV-UNL y sus finalidades pedagógicas.....	62
Respecto al uso formativo del EV-UNL.....	70
Respecto a las estrategias de enseñanza.....	72
Respecto a la valoración global del uso del EV-UNL.....	78
Respecto al tipo de utilización del EV-UNL.....	82
Respecto a las posibles relaciones entre el uso del EV-UNL y las características socio-etarias de los docentes.....	86
Respecto a los obstaculizadores en la utilización del EV-UNL.....	86
Respecto a los facilitadores en la utilización del EV-UNL.....	93
<b>Segunda etapa</b> .....	<b>96</b>
Respecto a los lineamientos que contribuyan a optimizar la utilización del EV-UNL por parte de los docentes de la FBCB.....	96
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>102</b>
<b>PARTICIPACIÓN EN EVENTOS CIENTÍFICOS Y PUBLICACIONES</b> .....	<b>106</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>108</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>124</b>

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1.</b> Las actividades de aprendizaje, comunicación y evaluación previstas en Moodle .....	34
<b>Figura 2.</b> Recursos presentes en el EV-UNL en el año 2019.....	35
<b>Figura 3.</b> Actividades presentes en el EV-UNL en el año 2019 .....	36
<b>Figura 4.</b> Docentes responsables de cursos de EV-UNL en FBCB, entrevistados y no entrevistados, 2019.....	47
<b>Figura 5.</b> Cursos en el EV-UNL habilitados y no habilitados para asignaturas presenciales de la FBCB, UNL, según carreras de grado. Junio 2018.....	52
<b>Figura 6.</b> Antigüedad en el uso del EV-UNL por parte de los “docentes usuarios” (n=75). FBCB, UNL, 2019 .....	58
<b>Figura 7.</b> Formación sobre el uso del EV-UNL por parte de los “docentes usuarios” (n=75). FBCB, UNL, 2019 .....	58
<b>Figura 8.</b> Frecuencia de uso del EV-UNL por parte de los “docentes usuarios” (n=75). FBCB, UNL, 2019.....	60
<b>Figura 9.</b> Frecuencia de uso de los recursos del EV-UNL por parte de los “docentes usuarios” (n=75). FBCB, UNL, 2019.....	62
<b>Figura 10.</b> Frecuencia de uso de las actividades del EV-UNL por parte de los “docentes usuarios” (n=75). FBCB, UNL, 2019.....	64
<b>Figura 11.</b> Uso del EV-UNL para finalidades pedagógicas, por parte de los “docentes usuarios” (n=75). FBCB, UNL, 2019.....	66
<b>Figura 12.</b> Frecuencia de uso del EV-UNL para finalidades formativas, por parte de los “docentes usuarios” (n=75). FBCB, UNL, 2019 .....	71
<b>Figura 13.</b> Frecuencia de uso de estrategias de enseñanza mediante el EV-UNL, por parte de los “docentes usuarios” (n=75). FBCB, UNL, 2019 .....	73

<b>Figura 14.</b> Frecuencia de uso de procedimientos de introducción de contenidos mediante el EV-UNL, por parte de los “docentes usuarios” (n=75). FBCB, UNL, 2019 .....	74
<b>Figura 15.</b> Frecuencia de uso de indicadores en el proceso de seguimiento de aprendizaje de l@s alumn@s mediante el EV-UNL, por parte de los “docentes usuarios” (n=75). FBCB, UNL, 2019 .....	77
<b>Figura 16.</b> Frecuencia de uso de estrategias para evaluar a l@s alumn@s mediante el EV-UNL, por parte de los “docentes usuarios” (n=75). FBCB, UNL, 2019 .....	78
<b>Figura 17.</b> Grado de acuerdo o desacuerdo respecto a afirmaciones sobre la valoración global del uso de EV-UNL, por parte de los “docentes usuarios” (n=75). FBCB, UNL, 2019 .....	79
<b>Figura 18.</b> Frecuencia de consideración de supuestos a partir de la experiencia docente mediante el uso del EV-UNL, por parte de los “docentes usuarios” (n=75). FBCB, UNL, 2019 .....	81
<b>Figura 19.</b> Tipología de uso del EV-UNL, en base a actividades desarrolladas en los cursos virtuales, según los “docentes usuarios” (n=75). FBCB, UNL, 2019 .....	83



## **ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1.</b> Dimensiones e ítems del cuestionario para “docentes usuarios” del EV-UNL, FBCB, UNL, 2019.....	49
<b>Tabla 2.</b> Características socio-etarias de los “docentes responsables” de cursos de EV-UNL, según entrevista, FBCB, UNL, 2019.....	54
<b>Tabla 3.</b> Características socio-etarias de los “docentes usuarios” de cursos de EV-UNL, según cuestionario, FBCB, UNL, 2019.....	55
<b>Tabla 4.</b> Conocimiento de las herramientas por parte de los “docentes responsables” de cursos de EV-UNL, según entrevista. FBCB, UNL, 2019.....	61
<b>Tabla 5.</b> Aprovechamiento de las herramientas por parte de los “docentes responsables” de cursos de EV-UNL, según entrevista. FBCB, UNL, 2019.....	62
<b>Tabla 6.</b> Propósitos iniciales de los “docentes responsables” de cursos de EV-UNL, según entrevista. FBCB, UNL, 2019.....	68
<b>Tabla 7.</b> Modificaciones en los propósitos iniciales de los “docentes responsables” de cursos de EV-UNL, según entrevista. FBCB, UNL, 2019.....	70
<b>Tabla 8.</b> Obstaculizadores del uso del EV-UNL, según los “docentes usuarios”. FBCB, UNL, 2019.....	87
<b>Tabla 9.</b> Inclusión del tema “uso del EV-UNL” en las reuniones de cátedra, según entrevista a los “docentes responsables”. FBCB, UNL, 2019.....	90
<b>Tabla 10.</b> Facilitadores para potenciar el uso del EV-UNL, según los “docentes usuarios”. FBCB, UNL, 2019.....	93

# INTRODUCCIÓN

## **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) repercuten en todos los ámbitos de la vida, dando lugar a cambios que ocurren a una velocidad vertiginosa. La ciencia y la tecnología generan grandes movilizaciones e innovaciones que, inevitablemente, se manifiestan en nuestro entorno. En consecuencia, el acceso a una educación de calidad, en tanto derecho fundamental de todas las personas, se enfrenta a un contexto de cambio paradigmático al comenzar el siglo XXI. El desarrollo que han alcanzado las TICs en los últimos años demanda al sistema educativo una actualización de prácticas y contenidos que sean acordes a la nueva sociedad de la información (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco], 2013).

En particular, la Universidad Nacional del Litoral (UNL), en su Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2010-2019, plantea que la sociedad del conocimiento se caracteriza por su capacidad de producir, transformar, difundir y utilizar la información para crear y aplicar conocimientos al desarrollo humano y social, donde el avance científico-tecnológico y la apropiación social de los conocimientos son aspectos esenciales en la configuración del mundo actual. Estas nuevas configuraciones impactan decididamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo que resulta necesario sostener una permanente reflexión sobre el quehacer docente. Abrir otros espacios para pensar la innovación curricular implica que las prácticas educativas sean repensadas en el nuevo contexto, constituyéndose en instancias que posibiliten el desarrollo profesional docente - resignificando su función- y contribuyan a mejorar el proceso educativo (Universidad Nacional del Litoral [UNL], 2010).

Esta perspectiva relacional entre cultura, comunicación y tecnologías nos propone repensar las cuestiones vinculadas a la educación.

En el área de las estrategias educativas, la influencia de las TICs ha posibilitado el desarrollo de nuevas herramientas, entornos y finalidades educativas, cuyas características son el trabajo colaborativo en la red, la conectividad permanente que demanda la expansión de la alfabetización digital (Coll y Monereo, 2008).

En este sentido, hace más de una década, la UNL puso a disposición de todos los docentes responsables de asignaturas, seminarios, cursos de pregrado, grado, posgrado, de extensión y todo otro curso presencial que se desarrolle en sus unidades académicas el "Entorno Virtual Complementario para la Enseñanza Presencial", basado en la plataforma educativa Moodle.

A pesar de ser el aula virtual una de las innovaciones más extendidas en materia de insertar las TICs en la docencia universitaria, la experiencia y la literatura demuestran que normalmente se transfiere al espacio virtual un modelo tradicional de formación, que apela a metodologías conductistas. Se pasa del aula presencial al aula virtual recreando los mismos espacios y funcionamientos (Adell, 2004). Por lo tanto, una de las preocupaciones que debemos afrontar es la forma en la que las instituciones educativas están integrando las TICs en el día a día de las aulas (Ortega Barba, 2014; Valencia-Molina et al., 2016). Diversos estudios indican que, si bien estas tecnologías han llegado a las instituciones, su utilización se ha limitado a su conocimiento y manejo, pero no a su incorporación -con sentido pedagógico- en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Ricardo Barreto e Iriarte Díazgranado, 2017).

Para enriquecer la docencia a partir de la innovación se requiere que las instituciones de educación hagan un uso creciente e inteligente de las TICs. Los docentes universitarios se encuentran con estudiantes que pertenecen a esta generación digital, en la cual la información y el aprendizaje ya no están relegados a los muros del aula, ni es ofrecida en forma exclusiva por el docente. Por diversos motivos las universidades están haciendo esfuerzos por renovar sus procesos formativos integrando las TICs (Blanco Martínez y Anta Fernández, 2016).

En este sentido, en los debates actuales respecto de la educación superior se reconocen ciertas tendencias en las prácticas de enseñanza que van dando cuenta de otros modos posibles de concebir la enseñanza universitaria en consonancia con estos nuevos escenarios.

Interpelar el modelo de la enseñanza universitaria tradicional implica reconocer e interpretar los modos en que se pueden diseñar espacios educativos diferentes, someterlas a consideración en la comunidad académica y avanzar hacia matrices que ofrezcan un marco no aplicativo que inspire la creación de prácticas de nuevo tipo (Lion y Maggio, 2019).

En relación con lo anterior, el presente estudio contempla dos etapas: la primera abarca el análisis del uso del Entorno Virtual - Universidad Nacional del Litoral (EV-UNL) por parte de los docentes de tres carreras de grado de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas (FBCB) y la segunda la construcción de lineamientos que contribuyan a optimizar la utilización del EV-UNL, como recurso en el proceso educativo universitario. Interesa conocer las características socio-etarias de los docentes usuarios, el tipo y frecuencia de uso del EV-UNL, las herramientas más utilizadas y su finalidad, los

facilitadores y obstaculizadores en el uso del EV-UNL; como así también analizar si existe relación entre las características socio-etarias de los docentes y el uso del EV-UNL.

Por todo lo expuesto, esta tesis tiene como propósito generar información, interpretación y reflexión sobre la utilización del EV-UNL como complemento de la enseñanza presencial por parte de los docentes de tres carreras de grado de la FBCB. A la vez busca colaborar en los procesos de debates y tomas de decisiones en relación con la problemática en estudio en el ámbito de la FBCB.

## **OBJETIVOS**

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Analizar la utilización del Entorno Virtual-Universidad Nacional del Litoral, como complemento de la enseñanza presencial, por parte de los docentes de tres carreras de grado de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas.

### **Objetivos Específicos**

- Describir características socio-etarias de los docentes de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, usuarios del Entorno Virtual-Universidad Nacional del Litoral.
- Determinar tipo y frecuencia de utilización del Entorno Virtual-Universidad Nacional del Litoral por parte de los docentes.
- Describir las herramientas más utilizadas por los docentes y su finalidad.
- Detectar posibles relaciones entre el uso del Entorno Virtual-Universidad Nacional del Litoral y características socio-etarias de los docentes.
- Detectar obstaculizadores y facilitadores en la utilización del Entorno Virtual-Universidad Nacional del Litoral.
- Establecer lineamientos que contribuyan a optimizar la utilización del Entorno Virtual-Universidad Nacional del Litoral por parte de los docentes, como recurso en el proceso educativo universitario.

## **CONTEXTO INSTITUCIONAL**



## **CONTEXTO INSTITUCIONAL**

### **Breve historia de la Unidad Académica**

El 10 de abril de 1973 se crea la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas (FBCB) sobre la base de la Escuela Universitaria de Bioquímica y del Departamento de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ingeniería Química (FIQ). Desde su creación, y hasta 1981, la Facultad funcionó en diferentes sedes hasta que comenzó el traslado de las primeras cátedras y laboratorios a la Ciudad Universitaria UNL, proceso que tardó muchos años.

La vuelta a la democracia en 1983 inaugura una etapa de profundas transformaciones que colaboran para que el crecimiento de la FBCB fuera exponencial; se restablece la autonomía y el cogobierno en las universidades nacionales, se instalan propuestas que apuntan a democratizar la educación y se posibilita el retorno de muchos investigadores exiliados.

En 1987 se aprueba el proyecto de Creación del Instituto de Tecnología Biológica, con el objetivo central de ofrecer respuestas a las necesidades regionales. Posteriormente, se comienza a brindar el Doctorado en Ciencias Biológicas con orientación en Tecnología Biológica y/o en Bioquímica.

En 1990 la Escuela Superior de Sanidad (ESS) "Dr. Ramón Carrillo" pasa a depender de la FBCB. Dicha integración generó una retroalimentación entre las dos instituciones; posibilitando a la Escuela una mayor experiencia en la formación de grado y a la Facultad un cúmulo de conocimientos relacionados a salud pública y áreas sociales, proporcionando una nueva identidad con una visión global de la salud.

En 1995 se crean la Maestría en Didáctica de las Ciencias Experimentales y el Doctorado en Física, en 1997 se aprueba el plan de estudios de la Carrera de Licenciatura en Biotecnología y posteriormente el de Licenciatura en Nutrición (Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas [FBCB], 2021).

Actualmente la FBCB-ESS ofrece 8 carreras de grado entre ellas, Bioquímica (BQ), Licenciatura en Biotecnología (LB), Licenciatura en Nutrición (LN), Licenciatura en Saneamiento Ambiental, Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo, Licenciatura en Administración de la Salud, Licenciatura en Terapia Ocupacional y Licenciatura en Ciencias y Tecnologías de los Alimentos (esta última compartida con la FIQ).

En el proyecto de creación de LN, se previó que el dictado de asignaturas correspondientes a los ciclos inicial y superior se efectúe utilizando los recursos humanos y de infraestructura presentes en aquel entonces en la FBCB (Res. Ministerial N° 0752/04

ST). Es decir, la mayor parte de los docentes del ciclo inicial de las tres carreras de grado (BQ, LB y L) son compartidos.

### **Personal académico de la FBCB-ESS**

Según el Estatuto de la UNL<sup>1</sup>, componen el Cuerpo del Personal Académico los docentes-investigadores-extensionistas integrados en las siguientes categorías: a) Profesores: titulares, asociados y adjuntos, b) Docentes Auxiliares: jefes de trabajos prácticos y ayudantes de cátedra, c) Profesores Consultos, d) Docentes Universitarios Contratados y e) Docentes Preuniversitarios.

Particularmente la FBCB-ESS, según el Informe Institucional 2018 de la UNL<sup>2</sup>, contaba con 356 cargos de dedicación simple (72 Profesores y 284 Docentes Auxiliares), 124 cargos dedicación semiexclusiva (42 Profesores y 82 Docentes Auxiliares) y 125 cargos dedicación exclusiva (84 Profesores y 41 Docentes Auxiliares). Asimismo, el documento informó que 319 docentes-investigadores estaban hasta ese momento categorizados, correspondiendo 30 de ellos a la Categoría I (18 varones y 12 mujeres), 33 a la Categoría II (14 varones y 19 mujeres), 93 a la Categoría III (26 varones y 67 mujeres), 56 a la Categoría IV (14 varones y 42 mujeres) y 107 a la Categoría V (32 varones y 75 mujeres). Es decir, en el año 2018 la unidad académica contaba con 605 docentes (entre profesores y auxiliares), de los cuales 319 (215 mujeres y 104 varones) están categorizados.

En cuanto a los deberes específicos del Personal Académico, el Estatuto de la UNL, en el Artículo 10° menciona, entre ellos, “propender a su formación a los fines de mantener actualizados sus conocimientos y formación pedagógica que faciliten los procesos de enseñanza y aprendizaje”.

En consonancia, la UNL expresó en el documento “*La Universidad del 10Centenario*” que los docentes-investigadores-extensionistas de hoy enfrentan grandes desafíos, pues las formas de su actividad y el modo en que se implementan han cambiado y seguirán cambiando, incluso, a mayor velocidad. Los modos en que se produce, se organiza y se transmite el conocimiento ya no son los mismos, por lo tanto las universidades deben ser capaces de adaptarse a estos nuevos escenarios. Asimismo, “la formación de los docentes demanda la creación de aquellas condiciones que hagan posible que los

---

<sup>1</sup> Artículo 7° (Capítulo 2: De los Cuerpos Universitarios), aprobado en Sesión Extraordinaria de la Asamblea Universitaria 4 de octubre de 2012 (Resolución A.U. N° 04/12) y publicado en el Boletín Oficial N° 32.609 de fecha 27 de marzo de 2013 (Resolución N° 480/2013) del Ministerio de Educación.

<sup>2</sup> Publicado en el año 2019 por la Secretaría de Desarrollo Institucional e Internacionalización Programa de Información Estratégica, UNL.

estudiantes logren desarrollar competencias que les permitirán buscar, adquirir, generar y comunicar conocimientos en forma cada vez más autónoma e interdisciplinaria, así también aquellas actitudes asociadas al aprendizaje permanente: la curiosidad, el espíritu crítico, los intereses múltiples, la creatividad, la actitud emprendedora y el trabajo en equipo, todos ellos con el compromiso social ineludible de un estudiante universitario que es actor central de una universidad pública reformista” .

Respecto a las TICs, este mismo documento plantea que éstas generan grandes y nuevos desafíos a las tres funciones de la universidad y en los modos de enseñar y de aprender. En la era de la convergencia digital y múltiples pantallas, la educación superior en EV requiere estrategias de gestión, pedagógicas, de desarrollo y comunicacionales innovadoras. Entonces, resulta imprescindible profundizar la formación específica de un cuerpo docente que, en gran medida, requiere una actualización acorde a los desafíos contemporáneos de las prácticas y estrategias de enseñanza (Mammarella, E. y Lizárraga, C., 2017).

### **Inicios y actualizaciones del Entorno Virtual UNL (EV-UNL)**

El Centro de Telemática de la UNL (CETUL) tiene por misión fundamental administrar la Red Telemática de área regional denominada REDUL, poner al servicio de todas las actividades de la Universidad las facilidades relacionadas con las comunicaciones y la informática, mantener conexión con las demás redes académicas nacionales y del mundo y la más amplia disponibilidad para todos los usuarios. Ofrece, además, apoyo técnico y asesoramiento a operadores y usuarios de esta tecnología, a la vez que se ocupa de la formación continua de los administradores de la red en los diversos organismos y las diez unidades académicas de la UNL. Se ocupa del monitoreo de los servicios, como correo electrónico, sitio web, EV-UNL; red inalámbrica; enlaces de datos externos; telefonía tanto para usuarios como para unidades académicas y otras dependencias.

Entre las acciones y actividades realizadas por CETUL, en la memoria institucional de la UNL del 2003<sup>3</sup> se menciona “la habilitación de un paquete de software diseñado para ayudar a los docentes a desarrollar su tarea y complementar la enseñanza presencial denominado Entorno Virtual (EV-UNL)”. Este paquete, es una adaptación de la plataforma Moodle, software libre de fuente abierta, que se distribuye bajo los términos de la licencia GNU (*GNU's Not Unix*) del cual su principal desarrollador es Martin Dougiamas, Perth,

---

<sup>3</sup> Publicado en el año 2003 por la Secretaría General. Dirección de Apoyo al Planeamiento y a la Evaluación Institucional, UNL.

Australia (Entorno Virtual Universidad Nacional del Litoral [EV-UNL], 2021). Desde ese entonces, la plataforma recibe periódicamente actualizaciones siendo la última de ellas en octubre del año 2020, cuando se pasó de la versión Moodle 3.0 a la 3.4. Las principales modificaciones de esta nueva versión están relacionadas a detalles de visualización en la interfaz e incorporación de prestaciones para la mejora de la experiencia del usuario de la comunidad educativa. Según el equipo del Centro de Educación y Tecnologías (CEDyT) que trabaja en colaboración con la Dirección de Informatización y Planificación Tecnológica de la UNL, el objetivo es que la plataforma resulte aún más práctica y versátil para el uso de nuestra comunidad docente y estudiantil (UNL, 2020).

A partir de la puesta en marcha del EV-UNL y durante muchos años, la oferta de capacitación docente se orientó al uso de las denominadas plataformas e-learning para la enseñanza. En la UNL se brindaron cursos de uso de Moodle pensando que el correcto manejo de la herramienta tecnológica acabaría por decantar en una mejora de las prácticas de enseñanza en las aulas virtuales (Puggi, 2020).

Según esta misma autora, esta tendencia quizá contribuyó a la consolidación de prácticas de enseñanza tradicionales “traducidas” al EV: reemplazo de las clases magistrales por videos de los temas nodales de una materia, de larga duración; explicaciones de clases presenciales en interminables presentaciones de Power Point; evaluación individual a través de trabajos monográficos; comunicación docente-estudiante a través del correo electrónico, entre otros.

En este sentido, es necesario que los cursos profesionales virtuales procuren un riguroso perfil académico, tal como los de alta calidad de la educación presencial, pero a su vez resulten innovadores en las estrategias de aprendizaje alineadas con las concepciones tecno-pedagógicas de los propios ambientes virtuales y, además, se acepte que los cursos presenciales pueden tener características que pueden resultar difíciles de reproducir en la virtualidad (Castrillón, 2020).

### **EV-UNL y docencia en la Unidad Académica**

Las memorias institucionales de la FBCB de 2013 a 2018<sup>4</sup>, manifiestan el incentivo constante, desde la Secretaría Académica, para que los docentes de las diferentes asignaturas generen sus cursos dentro del EV-UNL. Asimismo, se informa que durante dicho período se desarrollaron talleres y jornadas en relación con los EV como ser las “Primeras Jornadas de reflexión y debate sobre entornos virtuales de aprendizaje para el

---

<sup>4</sup> Memorias Institucionales disponibles en la página oficial de la FBCB.

aprendizaje comprensivo de las ciencias experimentales en el ámbito de la FBCB” en el año 2014, el seminario taller: “Entornos virtuales para el aprendizaje de Ciencias Experimentales: Características tecnológicas y potencialidades educativas de distintos softwares” en el año 2015 y la “Jornada de reflexión y debate sobre experiencias de enseñanza mediada por entornos virtuales y TIC” en el año 2016. En la memoria institucional del año 2018, la Secretaría Académica, manifiesta que “se amplió el uso del EV a la mayoría de las propuestas de grado, mejorando significativamente la comunicación y el envío de archivos entre los alumnos, docentes y la Secretaría. Para disminuir el uso del papel y adherir a UNL Verde, se incentivó el envío de las tesinas de grado de Biotecnología en PDF a los jurados disminuyendo significativamente el envío por correo postal y la consecuente reducción del costo”.

Por su parte, los lineamientos de la gestión FBCB 2018 – 2022, expresan entre sus objetivos “profundizar la incorporación de las TICs a la enseñanza y -en aquellos espacios donde sea posible- promover el uso de simuladores a los efectos de que los estudiantes tengan oportunidad de familiarizarse con determinadas prácticas profesionales”. Uno de los ejes centrales de la gestión académica de la FBCB es el mejoramiento continuo de la enseñanza de grado.

En consonancia con ello, en el año 2019, la Secretaría Académica coordinó una propuesta diseñada para docentes-investigadores de la FBCB-ESS y de otras Facultades donde se desarrollen las ciencias experimentales, que tuvo por objetivo general “brindar un trayecto de formación docente no estructurado donde se abarquen, desde una perspectiva teórico-práctica, ejes fundamentales asociados a la práctica docente universitaria”.

Se manifiesta también que “es necesario comprender que la actividad docente no sólo involucra la experticia disciplinar, necesaria pero no suficiente, sino que además, es imprescindible crear espacios de discusión formativos acerca de la carrera docente, las estrategias didácticas y otros temas que son centrales a la hora de comprender nuestra función como educadores universitarios”.

El trayecto se organizó en tres ejes, el primero de ellos haciendo mención a los profundos cambios en la sociedad de las primeras décadas del siglo XXI, al avance de las TICs, la globalización, la conectividad, entre otros, que modifican los escenarios sociales y con ellos la educación. En el segundo, se planteó que los docentes reflexionen sobre las prácticas de enseñanza y de aprendizaje en estos nuevos contextos, a fin de generar estrategias innovadoras potenciadas con las tecnologías y que posibiliten repensar la

didáctica de las clases. En consonancia, en el tercero se propuso contribuir a repensar la evaluación, centrada mayoritariamente en procesos más que en resultados, e interesada más en contribuir a mejorar de forma continua los aprendizajes de los estudiantes que en calificar o cuantificar la “adquisición de conocimientos disciplinares” al final de un ciclo.

### **Covid-19 y educación superior: nuevos desafíos**

Resulta oportuno aclarar que la primera etapa del presente trabajo de investigación fue desarrollada durante los años 2018 y 2019. Por lo tanto, los hallazgos podrían considerarse un “diagnóstico de situación” en relación con el uso del EV-UNL por parte de los docentes de la FCB, previo a la pandemia de Covid-19.

El 20 de marzo de 2020 se inició en Argentina el aislamiento social preventivo y obligatorio, coincidiendo con el inicio del cronograma académico de las universidades. Los cierres, como medida para contener la pandemia de Covid-19, han llevado a un despliegue acelerado de soluciones de educación a distancia para asegurar la continuidad pedagógica. La educación superior no es una excepción, aunque en este nivel la tecnología digital ha tenido el mayor impacto en las últimas décadas (Unesco, 2020). Sin embargo, según Alcántara Santuario (2020), la transición a esta modalidad requiere sistemas efectivos de gestión de aprendizaje, instalaciones de videoconferencias y personal académico con experiencia en la educación a distancia.

En relación con ello, Maggio (2020) manifiesta que contar con sistemas regulatorios de la modalidad a distancia con alcance en las actividades de las carreras presenciales no impidió que el cierre de las universidades resulte en una conmoción que se sumaba a la ya provocada por una crisis vital y social inédita. Los calendarios académicos fueron adaptados, sin ningún tipo de certeza, pero con alto impacto en las definiciones pedagógicas bajo la presunción de que se trataba de una etapa que resultaría breve.

En la UNL, el 15 de marzo, el Comité de Emergencia definió que el comienzo de clases se realizaría gradualmente y con apoyo virtual desde el 30 de marzo. Sin embargo, la situación sanitaria y la necesidad de aminorar los riesgos de contagio de Coronavirus hicieron que el Poder Ejecutivo Nacional defina como feriados 30 y 31 de marzo. Por lo tanto, la UNL tomó la decisión de fijar el inicio del ciclo lectivo para las carreras de pregrado y grado, tanto las presenciales como a distancia, a partir del 1° de abril. Asimismo, encomendar a las Secretarías de Planeamiento Institucional y Académico y de Desarrollo Institucional e Internacionalización en conjunto con las Secretarías Académicas de las Unidades Académicas, la implementación de actividades a distancia y dispositivos

de virtualización adecuados y pertinentes a los efectos de procurar garantizar el desarrollo las mismas y su calidad<sup>5</sup>.

Por su parte, el actual secretario de Planeamiento Institucional y Académico de la UNL, Arq. Irigoyen, expresó que la emergencia sanitaria interpeló a la comunidad universitaria que requirió generar nuevas estrategias de trabajo diversificando la labor de los actores institucionales para dar continuidad a los propósitos de construir una universidad democrática, pluralista y participativa (UNL, 2021).

Asimismo, la Mg. Ambrosino, directora del Centro de Educación a Distancia y Tecnología (CEDyT) de la UNL, explicó que se generó "tempranamente, una estrategia para sostener el vínculo con todos los estudiantes". Además, manifestó que con la finalidad de sostener la actividad académica, y reconsiderando todas las posibilidades, se diseñó un proyecto de virtualización pedagógica de contingencia, en el marco del plan general de virtualización de la UNL, pensado tanto para el espacio docente-estudiante como para que toda la comunidad universitaria pueda visualizar algunas de las acciones de educación a distancia. Para ello, se tomaron decisiones de arquitectura tecnológica pues había que generar ambientes virtuales específicos para cada unidad académica y las más de ciento cuarenta carreras que la UNL ofrece (El Litoral, 2020).

Con respecto a ello, Maggio (2020), en el artículo *"Las prácticas de la enseñanza universitarias en la pandemia: de la conmoción a la mutación"* revisa el modo en que las universidades argentinas están encarando la crisis ocasionada por la pandemia de Covid-19, con especial referencia a las prácticas de la enseñanza que se llevan adelante y las experiencias de aprendizaje que favorecen. La autora manifiesta que en una primera fase, las acciones realizadas entre el inicio del aislamiento y el inicio efectivo de clases se denominan, en términos generales, de "virtualización", con la carga semántica que eso supone. Hacer virtual lo que era presencial da cuenta de, por lo menos, dos situaciones: los desarrollos de la educación a distancia tenían bajo alcance y los componentes virtuales de los cursos presenciales eran marginales.

En este sentido, la Secretaría Académica de la FCB junto a los coordinadores de las carreras, trabajaron en la implementación de la modalidad virtual. Entre las estrategias delineadas, se puso a disposición de los docentes una mesa de ayuda, a cargo de docentes y becarios del Laboratorio de Informática, que permite a los docentes acceder a soluciones prácticas sobre las tareas que deben realizar a través del EV-UNL.

---

<sup>5</sup> Artículo 2°, Resolución Rectoral N°382, publicada el 15 de marzo de 2020, UNL.

Además, desde la Unidad Académica se anexó dentro de la página web institucional, un espacio destinado a brindar información sobre el inicio del cursado en la modalidad virtual para el primer cuatrimestre de 2020. Dicho espacio se actualiza constantemente con todas las herramientas necesarias para que los docentes de la FBCB puedan garantizar el desarrollo de esta etapa.

Según Maggio (2020), se imitan en la virtualidad las características pedagógicas de la presencialidad. Sin embargo, reconoce que poner a disposición no es un gesto menor y que, en cierta forma, es la manera de garantizar el derecho a la educación y a la continuidad pedagógica de los estudios en condiciones completamente diferentes a las habituales.

El informe de Unesco (2020) expresa que el uso intensivo de todo tipo de plataformas y recursos tecnológicos para garantizar la continuidad del aprendizaje es el experimento más audaz en materia de tecnología educativa, aunque inesperado y no planificado. Asimismo, es necesario evaluar los resultados, aprender mejor qué es lo que funciona y por qué, y utilizar las lecciones aprendidas para reforzar la inclusión, la innovación y la cooperación en la enseñanza superior.

Ya desde finales de los noventa, Morin (1999) generaba una interesante reflexión sobre cómo formar, para la consolidación de una educación que contribuya al futuro viable, un futuro demandante de crear aportes que den pauta a los cambios de pensamiento indispensables para preparar el porvenir de la educación ante tanta incertidumbre sobre el futuro educativo que les espera a las nuevas generaciones.

El autor, sin saber lo que ocurriría en el 2020, ya vislumbraba tiempos caóticos que demandarían grandes cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje, que permitan la mejora educativa en una sociedad global; y es que la Covid-19 dejó en el sector educativo una contundente evidencia que se necesitan cambios trascendentales en la forma como los docentes deben sobrellevar los nuevos escenarios que han surgido en consecuencia directa de una pandemia.

Es decir, se pone de manifiesto la necesidad de modificar las maneras de enseñar y aprovechar los recursos informáticos para organizar el conocimiento, lo cual implica reformular políticas y programas en materia educativa con el fin de que sea el docente quien motive al estudiante para que este adquiera conductas conscientes, que impliquen el reconocimiento de acciones como la autocrítica, la automotivación y la voluntad de resolver problemas. Así, cuando fenómenos como la Covid-19 vuelvan a perjudicar al mundo, las nuevas generaciones sabrán que las implicaciones de un cambio en tiempos



de crisis involucra una contextualización social de las situaciones críticas para sacar el mejor provecho de ellas.

## **MARCO TEÓRICO**

## **MARCO TEÓRICO**

### **Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) y tecnología educativa**

En la última década, en América Latina, se ha producido una acelerada irrupción de las TICs en el espacio social y, en particular, en el espacio educativo a partir de numerosas iniciativas que de diversos modos procuran dar respuesta al requerimiento de generar condiciones para garantizar más y mejor educación para toda la población (López et al., 2014).

El aumento sostenido de la disponibilidad, acceso y uso de tecnologías digitales ha tenido un profundo impacto en nuestra organización social, en la forma en la que las personas aprenden, trabajan, se entretienen y comunican, impactando en la manera en la que las economías producen bienes y servicios, estimulando la “virtualización” de la cultura y la generación de redes de comunicación horizontales. Así, las TICs pasaron de ser herramientas al servicio de la educación, el trabajo y otros ámbitos, a crear un contexto de “cultura digital” (Hinostraza, 2017).

Autores como Cabero Almenara (2003) y Sancho Gil et al. (2015) coinciden en diferenciar la tecnología educativa de las TICs, caracterizando a estas últimas como herramientas digitales que permiten almacenar, representar y transmitir información (tecnologías *en* la educación); mientras que la tecnología educativa implica una reflexión pedagógica, de la cual subyace una teoría, una metodología y una práctica formativa en contextos educativos determinados, para alcanzar unos fines preestablecidos (tecnologías *de* la educación). Es decir, aparecen las denominadas Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TACs) que tratan de reorientar las TICs hacia usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor (Lozano, 2011).

De Pablos (1997) y Area Moreira (2009) afirman que la tecnología educativa se configura como campo de estudio dentro de la educación en el contexto norteamericano de los años cincuenta, llegando a su máxima aceptación en los sesenta, asociado al auge de conocimientos emergentes de la psicología conductista. Cabero Almenara (2003) manifiesta que en la década de los setenta, la misma es asumida como un enfoque técnico-racional para el diseño y evaluación de la enseñanza, sustentado en la psicología conductista que emergió en las décadas precedentes. Por su parte, Skinner (1970) señaló que consiste fundamentalmente en la aplicación de tecnología humana en el aula, que en líneas generales pretende la planificación psicológica del medio, basada en las leyes científicas que rigen el comportamiento humano. Además, este mismo autor, en esa

época observó un estancamiento en el desarrollo debido a limitaciones respecto a los recursos informáticos.

A partir de la década de 1980, y con la recuperación de las democracias en la región, tiene lugar una revitalización del debate desde una perspectiva crítica interpretativa que da lugar a la reconstrucción de abordajes tanto en el campo de la didáctica (Litwin, 1997; Camilloni et al., 1996) como en el campo de la tecnología educativa (Litwin, 1995). Asimismo, Fernández Manjón et al. (1997, como se citó en Torres Cañizález y Cobo Beltrán, 2017) señalan la reivindicación desde comienzos de esta década, gracias a la masificación de las computadoras personales, sumándose progresivamente los recursos tecnológicos multimedia y, más adelante, internet. Finalizando la década de los 90, según De Pablos (1997), la tecnología educativa se consolida como un campo de conocimiento pedagógico de reflexión y teorización sobre la acción educativa planificada en función de contextos, caracterizada por el uso de medios tecnológicos.

En relación con el uso de las tecnologías *en* la educación, Area Moreira (2009) y Cabero Almenara (2003) sostienen que no se trata de incrementar la intensidad del uso de la tecnología por el sólo hecho de hacerlo, sino más bien, hay que tener claros cuáles son los beneficios que las alternativas tecnológicas podrían aportar para conseguir que los estudiantes aprendan más, mejor y distinto.

Luján Ferrer y Salas Madriz (2009) sostienen que el manejo de recursos tecnológicos como computadoras, vídeos o internet, no garantiza que se obtenga un aprendizaje de calidad; por cuanto el éxito de las TICs aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, depende en gran medida de la manera en la que los profesores las incorporen en el ámbito didáctico.

Ahora bien, la tecnología *de* la educación o tecnología educativa tiene por función posibilitar la organización de entornos de aprendizaje que proporcionen las condiciones más idóneas para conseguir finalidades educativas, empleando diversos medios tecnológicos. Para el logro de los fines de la educación, la tecnología educativa debe garantizar que las experiencias de aprendizaje se configuren basándose en los principios de la globalización, la inter y transdisciplinariedad, empleando acciones que se derivan del aprendizaje basado en la experiencia, por descubrimiento, por proyectos y por problemas (De Pablos, 1997; Luján Ferrer y Salas Madriz, 2009).

Sin embargo, se producen en múltiples ocasiones procesos educativos que integran las TICs siguiendo una metodología tradicional en la que se enfatiza el proceso de enseñanza, en donde el alumno recibe la información que le transmite el docente y en la

que se valoran fundamentalmente la atención y memoria de los estudiantes. No obstante, los profesores que deseen guiar los aprendizajes de sus alumnos, fomentando la interacción y el aprendizaje colaborativo siguiendo los postulados del constructivismo social de Vygotsky o el aprendizaje por descubrimiento de Bruner, tienen en las TICs un fuerte aliado, fundamentalmente en los diferentes recursos y servicios que ofrece internet (Hernández, 2019).

### **Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVAs)**

Un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) es un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica. En consecuencia, un EVA posee cuatro características básicas: es un ambiente electrónico, no material en sentido físico, creado y constituido por tecnologías digitales; está hospedado en la red y se puede tener acceso remoto a sus contenidos a través de algún tipo de dispositivo con conexión a Internet; las aplicaciones o programas informáticos que lo conforman sirven de soporte para las actividades formativas de docentes y estudiantes; la relación didáctica no se produce “cara a cara” (como en la enseñanza presencial) sino mediada por tecnologías digitales. Por ello, los EVA permiten el desarrollo de acciones educativas sin necesidad de que docentes y estudiantes coincidan en tiempo y espacio (Salinas, 2011).

El e-learning o aprendizaje electrónico -como su traducción literal indica- hace referencia a la utilización de las tecnologías de internet para ofrecer un conjunto de propuestas que permitan incrementar el conocimiento y la práctica (Rosenberg, 2001 como se citó en Educ.ar S.E, 2021). También denominado formación en red, aprendizaje virtual, formación virtual, aprendizaje on-line, es un concepto que se refiere a una determinada modalidad de organización, desarrollo y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se materializa o tiene lugar a través de espacios pedagógicos creados digitalmente y que reciben el nombre de *aula virtual* (Area Moreira y Adell, 2009).

La adopción del e-learning supone una apuesta por un modelo pedagógico en el que el alumnado toma una mayor responsabilidad en su educación, contribuyendo al desarrollo de la eficiencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y por ende, a la mejora cualitativa del modelo educativo (Baelo Álvarez y Cantón Mayo, 2009).

El cambio de modelo pedagógico que supone el e-learning debe de centrarse en las concepciones, intenciones y decisiones del educador en mayor medida que en las TICs a utilizar; como ha señalado García Aretio (2003) el cambio que conlleva el e-learning no

reside en el uso de las TICs sino en la concepción de la formación por parte del educador. Es decir, resulta necesario replantearse la metodología didáctica, centrando el objetivo en el proceso de aprendizaje activo, autónomo y continuo del estudiante. Según Delgado García (2010, como se citó en Moreno González y Luchena Mozo, 2014) la consecución de tal objetivo exige por parte del profesor universitario reconsiderar, entre otros aspectos, la organización y planificación de los procesos educativos, el diseño y desarrollo de actividades y materiales didácticos, las herramientas y métodos de evaluación, así como la comunicación o relaciones entre profesores y estudiantes. Según Area Moreira y Adell (2009), el e-learning genera nuevas posibilidades y mejoras en la educación, entre ellas:

- *Extender los estudios y formación a colectivos sociales que por distintos motivos no pueden acceder a las aulas convencionales.*
- *Acceder permanentemente a variadas y múltiples fuentes y recursos de información más allá del profesor y del libro de texto.*
- *Innovar y cambiar de “procesos de aprendizaje por recepción” a “procesos constructivistas del conocimiento”.* El profesor debe dejar de ser un “transmisor” de información para convertirse en un tutor que guía y supervisa el proceso de aprendizaje del alumnado (Adell y Sales, 1999).
- *Incrementar la autonomía del alumnado sobre su propio proceso de aprendizaje.* Salinas (2013) habla de aprendizaje abierto y flexible, entendido éste como la capacidad que se le ofrece al alumnado para que establezca su propio ritmo e intensidad de aprendizaje adecuándose a sus intereses y necesidades.
- *Flexibilizar el horario escolar y los espacios para el desarrollo de actividades de docencia y aprendizaje.*
- *Alterar sustantivamente los modos, formas y tiempos de interacción entre docentes y alumnado.* La comunicación es incrementada considerablemente gracias a las nuevas tecnologías. Esta interacción se produce de forma sincrónica (videoconferencia o chat) o bien asincrónica (correo electrónico o foro de discusión).
- *Facilitar la colaboración entre docentes y estudiantes más allá de los límites físicos y académicos del centro educativo al que pertenecen.*

### **Modelos de EVAs**

Evidentemente, los EVAs de e-learning son poderosas herramientas que han permitido incrementar la calidad de los procesos formativos a distancia. Sin embargo, en la actualidad es posible identificar tres modelos de aulas virtuales, atendiendo a las

actividades didácticas realizadas en ellas y al grado de distancia en la interacción docente - estudiante (Area Moreira y Adell, 2009):

1. *Modelo de docencia presencial con internet. El aula virtual como complemento o recurso de apoyo.* Representa el primer nivel de uso y convierte al aula virtual en un recurso más como son el pizarrón, el laboratorio, o el cañón de proyección multimedia. Funciona mayormente como repositorio de información y no como una actividad de aprendizaje (Valverde Berrocoso y Garrido Arroyo, 2005).

Como se mencionó anteriormente, este modelo coincide con el que CETUL, según la memoria institucional de la UNL del 2003<sup>6</sup>, pone a disposición de todos los docentes responsables de asignaturas, seminarios, cursos de pregrado, grado, posgrado, de extensión y todo otro curso presencial que se desarrolle en sus unidades académicas. Este es llamado "Entorno Virtual Complementario para la Enseñanza Presencial" y en la página web se expresa que consiste en un paquete de software diseñado para ayudar a los docentes a desarrollar su tarea, complementar las actividades de la enseñanza presencial. También permite la creación de cursos on-line y sitios web. Este entorno puede ser utilizado para simplemente colocar material e información a disposición de los alumnos o manejar completamente el curso a través del EV (EV-UNL, 2021).

2. *Modelo de docencia semipresencial. El aula virtual como espacio combinado con el aula física o blended learning (b-learning).* Denominado también enseñanza semipresencial o docencia mixta (Bartolomé-Pina, 2008; Llorente Cejudo y Cabero Almenara, 2008). El aula virtual no sólo es un recurso de apoyo a la enseñanza presencial, sino un espacio donde se generan y desarrollan actividades didácticas, debates, foros de comunicación, así como la elaboración de proyectos de trabajo, además de proporcionar al alumno textos, presentaciones o acceso a sitios de internet. Requiere que el docente planifique y desarrolle procesos educativos en los que se superponen tiempo y tareas que acontecen tanto en el aula física como en el aula virtual, sin que necesariamente existan incoherencias entre unas y otras.

3. *Modelo de docencia a distancia: el aula virtual como único espacio educativo.* A este modelo se lo conoce como e-learning, aunque las distinciones entre el b-learning y el e-learning son cada vez más difusas. Este modelo requiere una organización compleja no solo de las actividades didácticas, sino de la estructura institucional que permita realizar

---

<sup>6</sup> Publicado en el año 2003 por la Secretaría General. Dirección de Apoyo al Planeamiento y a la Evaluación Institucional, UNL.

las actividades sin contratiempos tecnológicos que terminan desmotivando a los estudiantes.

### **Dimensiones pedagógicas de los EVAs**

Desde la perspectiva pedagógica, numerosos artículos sobre aulas virtuales dan cuenta de sus funciones, características, fases, niveles y dimensiones.

Uno de los primeros autores que plantearon dos grandes dimensiones del aula virtual fueron Barberá y Badia (2005), entre ellas las relativas al diseño y la planificación (objetivos, materiales, agrupamientos) y las relativas a su implementación y desarrollo (fases y rasgos de cada fase). Ese mismo año, Khan (2005, como se citó en Padilla y López de la Madrid, 2013) reconoce dimensiones o fases del aula virtual, entre ellas la institucional o estratégica; de gestión; tecnológica; pedagógica; ética; diseño de la interfaz; apoyos y evaluación.

Más adelante, Area Moreira y Adell (2009) caracterizan cuatro dimensiones pedagógicas de las aulas virtuales: la informativa, la práxica o experiencial, la comunicativa y la tutorial y evaluativa.

Estos autores denominan *dimensión informativa* de los EVAs al conjunto de materiales de naturaleza textual, multimedia, gráfica y/o audiovisual, de elaboración propia o ajena, que desde el aula permiten a los estudiantes acceder autónomamente a los conocimientos. Se refieren a los diferentes recursos informativos que ayudan a los estudiantes a comprender los contenidos de la asignatura (apuntes o documentos de cátedra, presentaciones multimedia, representaciones gráficas, mapas o redes conceptuales, videos o animaciones, documentación bibliográfica, sitios web que el profesor brinda al alumnado mediante hipervínculos, entre otros).

La *dimensión práxica o experiencial* contempla el conjunto de acciones, tareas o actividades planificadas por el docente, que los estudiantes deben realizar en el aula virtual como experiencias activas de aprendizaje en la construcción del conocimiento. El estudiante se enfrenta a situaciones de aprendizaje que implican la activación de distintas habilidades y estrategias tanto cognitivas, actitudinales como así también sociales.

La *dimensión comunicativa* hace referencia al conjunto de recursos y acciones de interacción social entre estudiantes y el docente. Entra aquí el uso de herramientas como foros, chats, mensajería interna, correo electrónico, videoconferencia o audioconferencia. Estas herramientas son las que impiden que el aula virtual se convierta en un mero repositorio de documentos y ficheros.



Por último, la *dimensión tutorial y evaluativa* hace referencia a las funciones que el docente debe realizar en el marco de un curso virtual. Es necesario que el docente realice la supervisión y sea guía del proceso de aprendizaje del alumno. Así mismo, debe dominar habilidades relacionadas a la motivación, refuerzo, y orientación sobre hábitos de estudio; a la organización y dinamización de actividades grupales que estimulen a los estudiantes; a la habituación a entornos telemáticos de trabajos que requiere de un periodo de práctica o entrenamiento; al uso didáctico adecuado de los instrumentos telemáticos como así también saber utilizarlos pedagógicamente.

### **EV-UNL, basado en la plataforma Moodle**

Existen variadas plataformas que brindan servicios de e-learning. El que utiliza la UNL en sus diez Unidades Académicas es Moodle, un Learning Management System (LMS, Sistema de Gestión del Conocimiento) de código abierto que basa su diseño en las ideas de la pedagogía constructivista y además posibilita el aprendizaje colaborativo. En los EVAs, la plataforma en la que se monta el diseño condiciona las actividades de apropiación. El proceso de selección de la plataforma virtual para cursos e-learning o b-learning es una de las tareas más importantes, en cuanto que delimitará y marcará las metodologías pedagógicas que se pueden desarrollar en función de las herramientas y servicios que ofrezcan. El ambiente de aprendizaje se crea sobre las plataformas, de modo que éstas deben disponer de los elementos necesarios para un aprendizaje de calidad, en el que los estudiantes puedan construir sus conocimientos, comunicándose y colaborando con profesores y otros estudiantes (Belloch, s.f).

Como se expresó anteriormente, Moodle se configura en torno a la pedagogía construccionista social, es decir conjuga aspectos del constructivismo (el conocimiento se genera por mediación e interacción con el ambiente) y del construccionismo (aprender haciendo). Además, permite el aprendizaje colaborativo, presentando múltiples ventajas para la formación en línea y como complemento para el aprendizaje semipresencial (b-learning) (Moodle, 2020a).

Según Belloch (s.f), en las acciones formativas a través de EVAs, el medio es un factor decisivo a la hora de establecer los procesos de aprendizaje, condicionando las *actividades* que se pueden llevar a cabo en el mismo. Como se observa en la Figura 1, las actividades de un EVA deben cubrir diferentes funciones en la acción formativa:

- *Aprendizaje*, cuando las actividades se orientan principalmente hacia la construcción de conocimiento ajustándose a diferentes modalidades (individual, grupal, colaborativa),
- *Evaluación*, si las tareas permiten la evaluación del alumno o facilitan instrumentos para el conocimiento del mismo y
- *Comunicación*, actividades que facilitan la comunicación sincrónica como asincrónica entre los participantes.

**FIGURA 1.** LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE, COMUNICACIÓN Y EVALUACIÓN PREVISTAS EN MOODLE.



NOTA: TOMADO DE BELLOCH, C. (S.F.). LAS ACTIVIDADES EN LOS EVAS.

La innovación educativa, que incluye las nuevas herramientas digitales, se sustenta en un modelo centrado en el aprendizaje de los estudiantes, en el cual, el conocimiento es construido en la interacción de éstos con los docentes. Se busca que los estudiantes desarrollen conocimientos científicos rigurosos, integrados y aplicados a su futuro desempeño profesional, que adquieran la capacidad de aprendizaje autónomo, y puedan participar como ciudadanos críticos y responsables (Monereo Font y Badia Garganté, 2013; López et al., 2014).

Así, el desarrollo de los EVAs se basa en este cambio de paradigma de enseñanza y aprendizaje, según el cual el estudiante es el centro del proceso, mientras que los docentes, sólo son facilitadores de ese proceso de aprendizaje en el cual el estudiante es ahora el principal protagonista. A pesar de lo anterior, el empleo de estas tecnologías no asegura el éxito si no se utilizan correctamente (Rodríguez Martín y Castillo Sarmiento, 2019; Belloch, s.f).

### Herramientas del EV-UNL: recursos y actividades

El e-learning o aprendizaje electrónico no trata solamente de tomar un curso y colocarlo en un ordenador, se trata de una combinación de recursos, interactividad, apoyo y actividades de aprendizaje estructuradas. Para realizar todo este proceso es necesario conocer las posibilidades y limitaciones que el soporte informático o plataforma virtual nos ofrece (Belloch, s.f).

Se denominan *recursos* a objetos dentro de la plataforma, que pueden usarse para asistir el aprendizaje, como un archivo o un enlace. Bajo este nombre se ubican los contenidos, que corresponden al material escrito, presentaciones u otros formatos multimediales, de autoría del profesor o equipo docente, presentados como archivos, carpetas, libros, páginas. Entre los *recursos* presentes en el EV-UNL en el año 2019 se encontraban (Moodle, 2020b) (Figura 2):

**FIGURA 2.** RECURSOS PRESENTES EN EL EV-UNL EN EL AÑO 2019.

Archivo	Refiere a un archivo de soporte, por ejemplo, una página HTML puede tener incrustadas imágenes u objetos Flash. Puede utilizarse para compartir presentaciones utilizadas en clase, una mini-web, borradores de archivos para que los editen y los envíen en sus tareas.
Carpeta	Permite mostrar un grupo de archivos relacionados dentro de una única carpeta. Se puede usar para agrupar una serie de documentos sobre un tema, crear un espacio de subida de archivos compartido entre los profesores del curso.
Etiqueta	Permite insertar texto y elementos multimedia en las páginas del curso entre los enlaces a otros recursos y actividades. Pueden ser utilizadas para dividir una larga lista de actividades con un subtítulo o una imagen, para visualizar un archivo de sonido o vídeo incrustado directamente en la página del curso, para añadir una breve descripción de una sección del curso.
Libro	Permite crear material de estudio de múltiples páginas en formato libro, con capítulos y subcapítulos. Puede incluir contenido multimedia así como texto y es útil para mostrar grandes volúmenes de

	información repartido en secciones. Puede usarse para mostrar material de lectura de los módulos individuales de estudio, como un manual para el personal del departamento, como un portafolio de trabajos de los estudiantes.
Página	Permite crear una página web mediante el editor de textos. Puede mostrar texto, imágenes, sonido, vídeo, enlaces web y código incrustado, entre otros. Es un recurso más accesible respecto al Archivo, ejemplo para usuarios de dispositivos móviles. Puede ser utilizada para dar a conocer los términos y condiciones de un curso o el programa de la asignatura, incrustar vídeos o archivos de sonido, junto con un texto explicativo.
Paquete de contenido IMS	Permite mostrar dentro del curso paquetes de contenidos creados conforme a la especificación IMS Content Packaging.
URL	Permite proporcionar un enlace de Internet. Todo aquello que esté disponible en línea, como documentos o imágenes, puede ser vinculado.

NOTA: ELABORACIÓN PROPIA (2021).

El nombre genérico *actividad* designa un grupo de características que indican las acciones de un estudiante, interacción con otros estudiantes, con el profesor, tareas, glosario, foro, u otros. Entre las *actividades* presentes en el EV-UNL en el año 2019 se encontraban (Moodle, 2020c) (Figura 3):

**FIGURA 3.** ACTIVIDADES PRESENTES EN EL EV-UNL EN EL AÑO 2019.

Asistencia	Permite tomar asistencia en clase y a los estudiantes ver su propio registro de asistencia.
Base de datos	Permite a los participantes crear, mantener y buscar información en un repositorio de registros. Pueden ser compartidos entre los cursos y el profesor también puede importar y exportar las entradas. Puede usarse para armar una colección colaborativa de enlaces web, libros,

	referencias de revistas, para visualizar fotos, carteles, sitios web, que puedan ser comentados por otros estudiantes, entre otros.
Chat	Permite a los participantes tener una discusión en formato texto de manera sincrónica en tiempo real. Son útiles cuando un grupo no tiene posibilidad de reunirse físicamente para poder conversar cara-a-cara, para permitirles compartir experiencias o discutir con otros compañeros de diferentes lugares geográficos, entre otros.
Consulta	Permite hacer una pregunta especificando las posibles respuestas. Puede utilizarse para realizar una encuesta rápida que estimule a los estudiantes a reflexionar sobre un tema, para comprobar rápidamente que los estudiantes han entendido algo concreto, entre otros.
Cuestionario	Permite al docente diseñar y plantear cuestionarios con preguntas tipo opción múltiple, verdadero/falso, coincidencia, respuesta corta y respuesta numérica, otros. Pueden usarse para hacer exámenes del curso, mini test para tareas de lectura o al final de un tema, exámenes de práctica, para ofrecer información inmediata sobre el rendimiento, para auto-evaluación.
Encuesta	Permite que el docente pueda crear una encuesta personalizada para obtener la opinión de los participantes utilizando una variedad de tipos de pregunta, como opción múltiple, sí/no o texto. Puede ser utilizada para la evaluación del curso, para que los participantes se inscriban en módulos de cursos, eventos, entre otros.
Encuesta predefinida	Serie de instrumentos útiles para evaluar y estimular el aprendizaje en línea. Pueden usarse para recopilar información entre sus alumnos que le ayude a conocer mejor su clase así como su propia forma de enseñar.
Foro	Permite a los participantes tener discusiones asincrónicas, durante un período prolongado de tiempo. Hay varios tipos de foros, el estándar donde cualquier persona puede iniciar una nueva discusión en cualquier momento, un foro en el que cada alumno puede iniciar una

	<p>única discusión, o un foro de pregunta y respuesta en el que los estudiantes primero deben participar antes de poder ver los mensajes de otros estudiantes. Los foros tiene muchos usos, funcionan como espacio social para que los estudiantes se conozcan, para avisos del curso, para discutir el contenido del curso o de materiales de lectura, para continuar en línea una cuestión planteada previamente en una sesión presencial, para discusiones solo entre profesores del curso (mediante un foro oculto), un centro de ayuda donde los tutores y los estudiantes pueden dar consejos, para actividades complementarias donde los estudiantes puedan reflexionar y proponer ideas.</p>
Glosario	<p>Permite crear y mantener una lista de definiciones, de forma similar a un diccionario, o para recoger y organizar recursos o información. Pueden usarse como un registro cooperativo de términos clave, un espacio para darse a conocer, donde los estudiantes nuevos añadan su nombre y sus datos personales, un área para compartir vídeos, imágenes o archivos de sonido, un espacio con "asuntos que recordar", entre otros.</p>
Herramienta externa	<p>Permite interactuar con recursos educativos y actividades alojadas en otros sitios de internet, por ejemplo el acceso a un nuevo tipo de actividad o de materiales educativos de una editorial. Las herramientas externas difieren de los recursos URL en varios aspectos, las primeras están conscientes del contexto, tienen acceso a información acerca del usuario que invocó la herramienta, como por ejemplo sa institución, curso y nombre, las configuraciones crean una relación de confianza entre su sitio Moodle y el proveedor de la herramienta, permitiendo la comunicación segura entre ambos, entre otras.</p>
Lección	<p>Permite presentar contenidos y/o actividades prácticas de forma interesante y flexible, crear un conjunto lineal de páginas de contenido o actividades educativas que ofrezcan al alumno varios itinerarios u opciones. Pueden ser utilizadas para el aprendizaje autodirigido de un nuevo tema, para ejercicios basados en escenarios o simulaciones y</p>

	de toma de decisiones, para realizar ejercicios de repaso diferenciadas, entre otras.
Openmeetings	Permite configurar instantáneamente una conferencia en la Web. Puede usar su micrófono y / o cámara web, compartir documentos en una pizarra, discutir en un chat, compartir su pantalla o grabar reuniones.
Paquete SCORM	Conjunto de archivos que se empaquetan conforme a una norma estándar para los objetos de aprendizaje. Permite cargar y añadir a los cursos paquetes SCORM o AICC como archivos zip. Se puede usar para la presentación de contenidos multimedia y animaciones, como herramienta de evaluación.
Taller	Permite la recopilación, revisión y evaluación por pares del trabajo de los estudiantes. Los estudiantes pueden enviar cualquier contenido digital (archivos), tales como documentos de procesador de texto o de hojas de cálculo y también pueden escribir el texto directamente en un campo empleando un editor de texto (dentro de Moodle).
Tarea	Permite evaluar el aprendizaje mediante la creación de una tarea a realizar que luego revisará, valorará, calificará y a la que podrá dar retroalimentación. Los alumnos pueden presentar cualquier contenido digital, como documentos de texto, hojas de cálculo, imágenes, audio y vídeos entre otros. Alternativamente, o como complemento, la tarea puede requerir que los estudiantes escriban texto directamente en un campo utilizando el editor de texto. Durante el proceso de revisión los profesores pueden dejar comentarios y subir archivos, tales como trabajos calificados, documentos con observaciones escritas.
Wiki	Permite añadir y editar una colección de páginas web. Puede ser colaborativo, donde todos pueden editarlo, o puede ser individual, donde cada persona tiene su propio wiki que solamente ella podrá editar. Se pueden utilizar para generar apuntes de clase colaborativamente entre todos, para la narración colaborativa, como

	un diario personal para apuntes para examen o resúmenes, entre otras.
--	---

NOTA: ELABORACIÓN PROPIA (2021).

En variadas ocasiones, los docentes en vez de explotar la gran cantidad de posibilidades (tanto actividades como recursos) que proporciona el sistema Moodle, lo usamos como un repositorio o almacén virtual donde ir dejando documentación para los alumnos.

El diseño de un EVA centrado en el aprendizaje del alumno, ubica entonces a las actividades en el centro del proceso. No quiere decir que los contenidos no son relevantes, sino que están articulados con la actividad. Se trata de un cambio importante ya que, por lo general, el profesor universitario en el aula real acostumbra a enfatizar el contenido y la actividad resulta un complemento. Por el contrario, en un EVA las actividades son el dinamizador para que la comunidad de aprendizaje se motive, colabore y construya el conocimiento de modo compartido, en sintonía con la demanda social y laboral actual, que busca sujetos con competencias de trabajo en equipo, autonomía y colaboración (Silva, 2017).

### **Obstaculizadores y facilitadores en el uso de EVAs**

La inserción de las TICs en la educación afronta una serie de *obstáculos* reconocidos en la literatura como “barreras”, de diversa naturaleza y que implican varios actores. Muchos estudios coinciden en identificar dos tipos de obstáculos, los *relacionados con el profesor* y los *relacionados con las instituciones* (Barrantes Caquero et al., 2011). Entre las barreras relacionadas con el profesor, se encuentra el desconocimiento del potencial ofrecido por las TICs y por las nuevas formas de utilizarlas; lo que requerirá un importante esfuerzo en el desarrollo de acciones formativas y de asesoramiento al profesorado (Menéndez Menéndez, 2012). La tecnología no suele ser el principal problema, más bien es la falta de formación en relación con el uso didáctico e incorporación curricular (Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa [SPlyCE], 2009), al diseño y producción de materiales, a la aceptación del nuevo rol por parte del docente y del discente, a la adaptación a nuevos espacios de acción, entre otros. Por todo esto se requiere participación activa y motivación del profesorado, pero se necesita, además, un fuerte compromiso institucional (Fandos Garrido, 2003; Salinas, 2004). Pues, el desinterés o miedo hacia el uso de las TICs, la resistencia a su incorporación o la mala



predisposición por parte de los docentes, son considerados factores obstaculizadores en el ámbito áulico. Asimismo, la falta de tiempo dedicado para implementar todos estos cambios y el hecho de considerar a esas horas extras como no-remunerativas, se exponen también como factores obstaculizadores (SPlyCE, 2009).

En cuanto a las barreras relacionadas a las instituciones, Claro (2010) señala que no basta sólo con que un profesor de determinada asignatura integre las TICs a sus prácticas, sino que además se deben dar las condiciones institucionales para que los profesores de distintas disciplinas usen las TICs con sus estudiantes. Asimismo, los usos que los participantes hagan efectivamente de las TICs dependen, en buena medida, de la naturaleza y características del equipamiento y de los recursos tecnológicos puestos a su disposición (Coll, 2009). En relación con los medios tecnológicos dentro de los centros educativos, el problema no se centra solo en la disponibilidad de recursos, sino en su adecuación y calidad o simplemente accesibilidad en los lugares de trabajo (Fandos Garrido, 2003). La escasez de recursos económicos dirigidos al equipamiento, la reparación y los recursos humanos especializados o para el mantenimiento de las TICs, se suman a la lista de obstaculizadores. La falta de un plan integral o de programas articulados a nivel curricular, la falta de tiempo institucional dedicado a la innovación TICs, la ausencia de acompañamiento de los proyectos de los diferentes docentes, sumado a la ausencia de cargos especializados: docentes de apoyo, referentes TICs, facilitadores TICs o de un profesional que coordine los planes TICs, y que debería ser parte de la gestión institucional, son aspectos obstaculizadores en la integración de TICs en educación (SPlyCE, 2009).

Al igual que en las barreras, los factores que tienen mayor incidencia en las innovaciones y actúan como facilitadores en el uso de TICs en la educación son de *índole humana e infraestructuras y tecnologías* (Pons et al., 2010). La buena predisposición y apertura hacia las TICs, por parte de los docentes son consideradas como aspectos positivos para la integración en el aula, como así también la capacitación docente continua (Tedesco et al., 2015). Contrariamente, la resistencia a estos cambios, combinado con el miedo frente a lo desconocido, operan como obstaculizadores del cambio. Sin embargo, esta actitud positiva del docente no es suficiente. Es importante incluir también la motivación de los estudiantes para que el interés y la apertura se encuentren presentes en la escuela.

La provisión de recursos tecnológicos y humanos especializados (Tedesco et al., 2015); así como los espacios de intercambio y comunicación interinstitucionales también son considerados factores que facilitan la inclusión de TICs. Es decir, el factor institucional es

considerado clave. Tanto la planificación, la coordinación de un plan estratégico, como así también su permanente actualización a nivel curricular, son puntos fundamentales para generar un cambio a nivel institucional. Estos aspectos requieren del compromiso de los equipos de conducción (SPlyCE, 2009).

## **MARCO METODOLÓGICO**

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **Diseño de investigación**

Se realizó una investigación educativa, dentro de una perspectiva situacional/interpretativa de “lo que ocurre”, que da valor al significado que los actores otorgan a sus acciones y situaciones respecto al uso del EV-UNL dentro de la FBCB. Según Hernández Sampieri et al. (2010, p. 364):

*“se busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de personas a los que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, etc., es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad”.*

La metodología del trabajo de investigación recoge aportes del diseño cuantitativo en la interpretación y contextualización de los datos, aportes del diseño cualitativo buscando singularidades y regularidades, para lograr reconocer características estructurales del objeto de estudio. Para esto se llevó a cabo, en forma planificada y sistemática, la obtención, análisis e interpretación de los datos.

El diseño metodológico fue no experimental, descriptivo-correlacional (McMillan y Schumacher, 2007), puesto que se propuso caracterizar y analizar la utilización del EV-UNL por parte de los docentes de la FBCB y la relación con aspectos socio-etarios de los mismos. En cuanto al alcance temporal, se planteó una investigación de corte transversal.

### **Contexto en el que se desarrolló la investigación**

El ámbito espacial fue la FBCB-UNL, tomándose como unidad de análisis a los docentes usuarios del EV-UNL de las asignaturas obligatorias de tres carreras presenciales de grado: Bioquímica (BQ), Licenciatura en Biotecnología (LB) y Licenciatura en Nutrición (LN). Este recorte se debe a que al momento de la creación de la carrera de LN en la mencionada Unidad Académica se dictaban las carreras de BQ -la que diera origen a la Facultad- y desde 1997, LB. Por lo tanto, en dicho proyecto de creación se previó que el dictado de asignaturas correspondientes a los ciclos inicial y superior de formación disciplinar se efectúe utilizando los recursos humanos y de infraestructura presentes en aquel entonces en la FBCB (Res. Ministerial N° 0752/04 ST). Es decir, la mayor parte de los docentes del ciclo inicial de las tres carreras de grado, son compartidos.

### **Grupo de estudio**

El grupo de estudio estuvo conformado por una muestra no aleatoria de docentes usuarios del EV-UNL de las asignaturas obligatorias de las tres carreras presenciales de grado mencionadas anteriormente, que aceptaron participar de la investigación. La figura de “docentes usuarios” comprende tanto a aquellos “docentes responsables” como así también a “otros docentes” usuarios de cursos<sup>7</sup> habilitados en el EV-UNL. Estas dos figuras surgen al momento de completar la “Solicitud para habilitación de curso en el EV” en el Centro de Telemática de la UNL (CETUL). Los “docentes responsables” son aquellos que tienen el control de todas las opciones del curso y pueden estar acompañados de la figura de “otros docentes” del curso (EV-UNL, 2021).

En la realización de la presente investigación, se aseguró la confidencialidad en el manejo de todos los datos de los participantes, como también en cualquier otro trabajo de divulgación científica derivado de ésta.

El trabajo de investigación se realizó de manera consecutiva durante dos años, en diferentes etapas, habiendo comenzado su desarrollo en el año 2018.

### **Técnicas, instrumentos y procedimientos**

En una **primera etapa** se realizó, a través de distintas técnicas de observación, un diagnóstico de situación. Para ello, en un **primer momento**, se estableció como punto de partida, en junio de 2018, la revisión de los Planes de Estudios vigentes de las carreras de grado presenciales: BQ, LB y LN de la FBCB-UNL, disponibles en la página oficial de dicha institución (FBCB, 2018). El propósito fue identificar cuántas asignaturas contaban con un “curso” creado dentro de la “categoría” FBCB en el EV-UNL (n=93) (EV-UNL, 2018). Varias asignaturas compartían cursos, por lo tanto el número de éstos se redujo a 73. Luego se solicitó autorización a CETUL para acceder al listado de correos electrónicos de todos los “docentes responsables” de cursos de la FBCB, que en algún momento habían completado la “Solicitud para habilitación de curso en el EV”. Debido a que algunos docentes eran “responsables” de varios cursos, el número de éstos se redujo a 51.

En un **segundo momento** se diseñó un “guión de entrevista” en base a los objetivos de la investigación y se realizó una prueba piloto con el fin de detectar eventuales errores en el

---

<sup>7</sup> Un curso es un espacio dentro de un sitio Moodle en donde los profesores pueden añadir materiales de aprendizaje para sus estudiantes. Un profesor puede tener más de un curso y un curso puede incluir a más de un profesor y más de un grupo de estudiantes (Moodle, 2021).

diseño e implementación, para optimizar la información obtenida, como así también los tiempos del proceso de recolección de datos. La entrevista semi-estructurada fue diseñada para ser aplicada a los “docentes responsables” de cursos de EV-UNL de la FBCB.

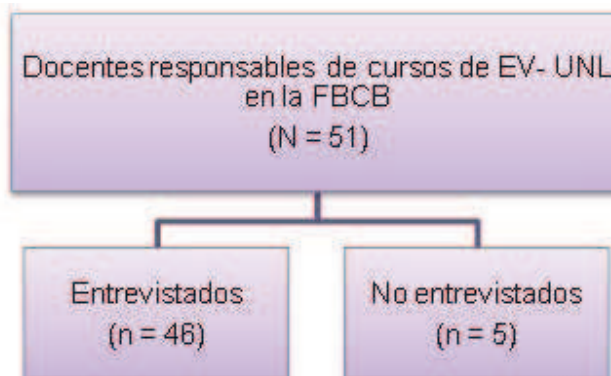
La entrevista comprendía las siguientes partes:

1. *Datos generales:* curso, nombre y apellido, género, edad, departamento/cátedra, cargo, dedicación y carácter, antigüedad en docencia y en el cargo, formación académica.
2. *Uso del EV-UNL por el docente responsable:* ¿Recuerda desde cuándo está habilitado el curso “...” en el Entorno Virtual UNL?, ¿Cómo es su participación? ¿Conoce cuántos docentes de su departamento/cátedra utilizan el EV-UNL de su curso?, ¿Cuál fue el propósito inicial de contar con un espacio en el EV-UNL? ¿Sigue siendo el mismo o ha cambiado?, ¿Conoce las herramientas que brinda el EV-UNL?, ¿Cree que en su curso se están aprovechando todas las herramientas que propone el EV-UNL?, ¿Se incluye el tema “uso del EV-UNL” en las reuniones organizativas de su cátedra? ¿De qué manera?, ¿Sería tan amable de proporcionarnos el contacto de los docentes encargados del EV-UNL?
3. *Observaciones:* ¿Quiere hacer algún otro comentario o apuntar algo que cree que se debería mejorar? O ¿Piensa en alguna propuesta para impulsar el uso?.

En mayo de 2019, se comenzó a contactar a todos los “docentes responsables” (n=51) vía correo electrónico para pactar día y horario de la entrevista semi-estructurada, que se realizó de forma personal y presencial. A modo de ejemplo, se transcribe el desgrabado de una entrevista en Anexo I.

Las respuestas dadas por los entrevistados sirvieron para el diseño y aplicación del instrumento que se detalla en el tercer momento de esta investigación. Junto a otras fuentes de información, las entrevistas permitieron conocer el equipo docente activo (“otros docentes”) en el uso del EV-UNL en cada asignatura, en total considerando las tres carreras n=108. Resulta importante aclarar que algunos docentes que figuraban como “responsables” en las “Solicitudes para habilitación de curso en el EV” se encontraban jubilados como así también otros respondieron que no eran los responsables, sugiriendo que la entrevista sea realizada a otro docente de su equipo. El total de entrevistados fue de 46 “docentes responsables” (Figura 4).

**FIGURA 4.** DOCENTES RESPONSABLES DE CURSOS DE EV-UNL EN FBCB, ENTREVISTADOS Y NO ENTREVISTADOS, 2019.



NOTA: ELABORACIÓN PROPIA (2021).

Luego de la transcripción de las entrevistas se procedió a la lectura y análisis de contenido de las mismas, por parte de las investigadoras. Según Bardin (1996, p.32 como se citó en Tinto Arandes, 2013), análisis de contenido es “el conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones tendientes a obtener indicadores (cuantitativos o no), por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes, permitiendo la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción/recepción (contexto social) de estos mensajes”. Como metodología de abordaje del conocimiento, permite interpretar la realidad, a través de las categorías que se extraen del metatexto (Moraima Campos y Auxiliadora Mújica, 2008). Dentro del ámbito del análisis cualitativo, se utiliza un análisis por categorías, tópicos y citas puesto que no se busca reconstituir el discurso social en su conjunto y globalidad, sino más bien rescatar temáticas, ideas y sentires que se encuentran presentes en las narrativas recogidas (Echeverría, 2005). En cuanto al procedimiento de análisis, primero se extrajeron unidades de significado surgidas del texto transcrito. Estas unidades representan frases, oraciones o párrafos que han sido la base fundamental para la posterior creación de tópicos y categorías.

En el momento de la lectura de las entrevistas e identificación de las ideas, las dificultades que aparecían a nivel individual se pudieron resolver a través del intercambio de ideas entre las investigadoras, construyendo de forma conjunta la interpretación de la información sistematizada. De esta manera, el trabajo colaborativo y la diversidad evidenciaron muchos aspectos que a modo individual no se manifestaban. Este debate entre diferentes personas que están analizando una entrevista es un ejemplo de

triangulación de investigadoras, la cual incorpora varios observadores para recoger los mismos datos en lugar de confiarle la tarea a uno solo (Denzin, 1970 como se citó en Rodríguez Sabiote et al., 2006). Según Okuda Benavides y Gómez-Restrepo (2005) se puede realizar análisis de datos de manera independiente para cada uno de los/las investigadores/as y posteriormente, someter esos análisis a comparación utilizando el consenso para acordar los hallazgos. Trabajar de esta forma, según Cohen y Manion (1990 como se citó en Betrián Villas et al., 2016), permite dar rigor y validez al conocimiento generado de forma individual, permitiendo así hacer un análisis más objetivo de las entrevistas.

Asimismo, la combinación y complementación de métodos cualitativos o cuantitativos de investigación en la medición de una misma unidad de análisis permite utilizar los puntos fuertes y paliar las limitaciones o debilidades de cada uno de ellos, cruzar datos y observar si se llega a las mismas conclusiones (Aguilar Gavira y Barroso Osuna, 2015).

Posteriormente, en un **tercer momento** se diseñó un cuestionario en formato electrónico a través de Google Forms dirigido a los “docentes usuarios” de la FBCB (tanto “docentes responsables” como “otros docentes”). Para ello, se tomó como base un cuestionario implementado por Bermúdez-Rodríguez y Fueyo-Gutiérrez (2018) en España, siendo ligeramente modificado para la presente investigación (Anexo II). El cuestionario siguió un formato mixto, conteniendo preguntas cerradas y abiertas. Dentro de las primeras se recurrió a preguntas dicotómicas acuerdo/desacuerdo, preguntas de tipo escalar, de mayor a menor frecuencia de uso y de opción múltiple excluyente. En las preguntas abiertas los docentes tenían la posibilidad de elaborar su respuesta.

Las modificaciones realizadas fueron fundamentalmente en relación con las opciones de respuesta de las dimensiones 1 y 3 (Tabla 1). Se agregaron preguntas en la dimensión “Datos generales” y se modificaron las opciones de respuesta en la dimensión “Herramientas utilizadas del EV-UNL” debido a que los entornos estudiados, en España y en la presente investigación, presentaban diferencias en las actividades y recursos.

En la Tabla 1 se muestran las dimensiones e ítems que conformaron dicho cuestionario:



**TABLA 1.** DIMENSIONES E ÍTEMS DEL CUESTIONARIO PARA “DOCENTES USUARIOS” DEL EV-UNL EN FBCB, UNL, 2019.

	<b>Dimensiones</b>	<b>Ítems</b>
Cuestionario para “docentes usuarios” del EV-UNL, FBCB.	1. Datos generales	11
	2. Uso del Entorno Virtual	3
	3. Herramientas utilizadas en el Entorno Virtual	35
	4. Uso formativo del Entorno Virtual	11
	5. Estrategias de enseñanza	25
	6. Valoración global del uso del Entorno Virtual UNL	17
Total		102

NOTA: ELABORACIÓN PROPIA (2021).

El cuestionario utilizado presentó un total de 102 preguntas, estructuradas en 6 dimensiones:

- La primera de ellas -datos generales- está dedicada a recabar información acerca de edad, género, departamento y/o cátedra de adscripción, carrera y asignatura en la que se desempeña, cargo, dedicación, carácter, antigüedad en el cargo actual, antigüedad total en docencia universitaria, formación académica y tipo de posgrado.
- La segunda dimensión -uso del EV-UNL- indaga respecto a la antigüedad, formación y frecuencia de uso del EV.
- La tercera dimensión -herramientas utilizadas en el EV-UNL- está destinada a interrogar sobre la frecuencia de utilización tanto de actividades como recursos y finalidades pedagógicas de su uso.
- La cuarta dimensión -uso formativo del EV-UNL- está destinada a la frecuencia de uso del EV para finalidades formativas.
- La quinta dimensión -estrategias de enseñanza- indaga respecto a la frecuencia de uso de diferentes estrategias de enseñanza, procedimientos de introducción de contenidos, indicadores en el proceso de seguimiento de aprendizaje como así también de evaluación.
- La sexta dimensión -valoración global del uso del EV-UNL, está dirigida a interrogar sobre el grado de acuerdo o desacuerdo respecto a diferentes afirmaciones y supuestos a partir de la experiencia docente con mediación

tecnológica como así también sobre obstaculizadores y facilitadores para potenciar el uso del EV-UNL por parte de los docentes.

Todos los “docentes usuarios” (n=159) fueron invitados a completar el “Cuestionario para docentes usuari@s del Entorno Virtual-UNL” en noviembre de 2019, a través de un correo electrónico que facilitaba el link en el que se alojaba el cuestionario. En diciembre de 2019, se repitió el envío con la invitación y un nuevo mensaje recordatorio a todos los “docentes usuarios” con la intención de animar a los que no lo habían respondido hasta el momento. De noviembre de 2019 a febrero de 2020, 75 “docentes usuarios” completaron y enviaron las respuestas del cuestionario. Ello significó además aceptar, bajo consentimiento informado, la participación en la presente investigación.

El cuestionario ha permitido recoger información de una muestra amplia y en un formato estandarizado, facilitando así el análisis y la interpretación de resultados. Se realizaron “interpretaciones analíticas” de los cuestionarios electrónicos individuales, como así también un “análisis interpretativo” de la totalidad, para la detección de recurrencias y singularidades, lo que permitió realizar una minuciosa descripción y reflexión acerca de facilitadores y obstaculizadores, como así también necesidades de los docentes en cuanto al uso del EV-UNL.

Esta investigación, pretendió visualizar un panorama concreto y realista respecto a la utilización por parte de los docentes de la FBCB del EV-UNL –a más de quince años de su incorporación– lo que resultaría una fuente de conocimiento que podría afectar gradualmente las prácticas que se utilizan para lograr objetivos educativos. Asimismo, podría aportar información detallada sobre acciones concretas en la FBCB-UNL, pudiendo utilizarse con carácter inmediato en la planificación, desarrollo o mejora de una práctica determinada.

En la **segunda etapa**, se utilizaron los hallazgos de esta investigación para proponer líneas de acción orientadas a políticas dentro de los programas actuales de innovación y renovación metodológica, como por ejemplo el Programa de Formación Docente UNL entre otros, aportando nuevas experiencias en el uso y administración de EV-UNL, de modo tal que se enriquezca su desarrollo y permita conocer características comunes para un mejor aprovechamiento, como así también, las limitaciones propias de toda aplicación tecnológica.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

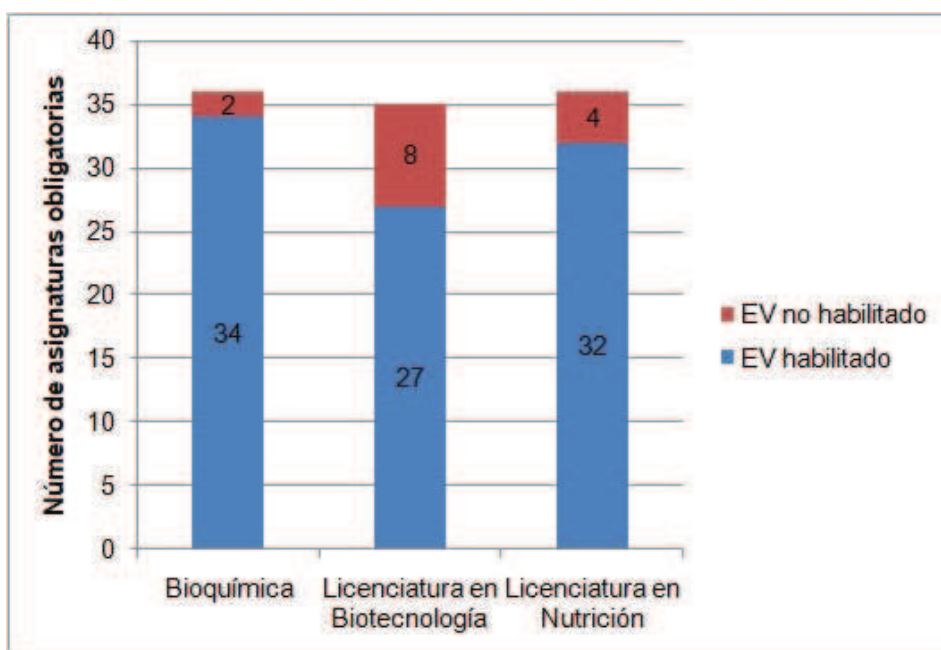
### *Primera etapa*

OBJETIVO 1. Describir características socio-etarias de los docentes de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, usuarios del Entorno Virtual-Universidad Nacional del Litoral.

*Respecto a las características socio-etarias de los docentes de la FBCB, usuarios del EV-UNL:*

En junio de 2018, a partir de los planes de estudios vigentes de las tres carreras de grado presenciales de la FBCB, Bioquímica (BQ), Licenciatura en Biotecnología (LB) y Licenciatura en Nutrición (LN), y utilizando el listado de “cursos” creados dentro de la “categoría” FBCB del EV-UNL se revisó e identificó el número de asignaturas que presentaban un curso habilitado al momento de este análisis. Como muestra la Figura 5, la mayoría de las asignaturas (n=93) contaban con un curso habilitado. Sin embargo, varias asignaturas compartían el curso para las carreras mencionadas, por lo tanto el número de éstos se redujo a n=73.

**FIGURA 5.** CURSOS EN EL EV-UNL HABILITADOS Y NO HABILITADOS PARA ASIGNATURAS PRESENCIALES DE LA FBCB, UNL, SEGÚN CARRERAS DE GRADO. JUNIO 2018.



Según lo informado por el Centro de Telemática de la Universidad Nacional del Litoral (CETUL) en marzo de 2019, se observó que algunos cursos presentaban el mismo “docente responsable”, por lo tanto el número de éstos nuevamente se redujo a n=51.

En mayo de 2019, los 51 “docentes responsables” fueron contactados para la entrevista personal y presencial, aceptando participar de la misma 46 de ellos. Asimismo, de dichas entrevistas surge que además de los docentes responsables existían “otros docentes” (n=108) que utilizaban el EV-UNL en las diferentes asignaturas. Por lo tanto, en noviembre de 2019 se envió a los 159 “docentes usuarios” el cuestionario on-line, recibiendo 75 respuestas.

Diversas variables han sido vinculadas al uso de las TICs, fundamentalmente de tipo personal, como género, edad, y las competencias de los profesores para su uso (tanto instrumentales/técnicas como pedagógicas/didácticas), o contextuales, como la disponibilidad de medios (Fernández de la Iglesia et al., 2018).

A continuación se muestran las Tablas 2 y 3 con los hallazgos relacionados a las características socio-etarias de los “docentes responsables” y “docentes usuarios” de cursos de EV-UNL de la FBCB.

**TABLA 2.** CARACTERÍSTICAS SOCIO-ETARIAS DE LOS “DOCENTES RESPONSABLES” DE CURSOS DE EV-UNL, SEGÚN ENTREVISTA, FBCB, UNL, 2019.

		<b>TOTAL (N = 46)</b>	
		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Características Socio-etarias</b>			
<b>Género</b>	Femenino	34	73,9
	Masculino	12	26,1
<b>Edad (años)</b>	25 a 35	7	15,2
	36 a 45	11	23,9
	46 a 55	14	30,4
	56 a 65	13	28,3
	66 o más	1	2,2
<b>Cargo</b>	Profesor Titular	8	17,4
	Profesor Asociado	7	15,2
	Profesor Adjunto	21	45,7
	Jefe de Trabajos Prácticos	7	15,2
	Ayudante de Cátedra	3	6,5
<b>Dedicación</b>	Exclusiva A	9	19,6
	Exclusiva B	1	2,2
	Exclusiva	12	26,1
	Semiexclusiva	6	13,0
	Simple	18	39,1
<b>Carácter</b>	Ordinario	31	67,4
	Interino	7	15,2
	Contratado	8	17,4
	Reemplazante	0	0,0
<b>Antigüedad en la Docencia Universitaria (años)</b>	0 a 10	9	19,6
	11 a 20	13	28,3
	21 a 30	10	21,7
	31 a 40	13	28,3
	41 o más	1	2,2
<b>Formación de Posgrado</b>	No	9	19,6
	Sí (Doctorado, Maestría, Especialización)	37	80,4
	En Educación/Docencia	5	13,5
<b>Participación en el EV-UNL</b>	Utiliza	44	95,7
	No utiliza	2	4,3

**TABLA 3.** CARACTERÍSTICAS SOCIO-ETARIAS DE LOS “DOCENTES USUARIOS” DE CURSOS DE EV-UNL, SEGÚN CUESTIONARIO, FBCB, UNL, 2019.

		<b>TOTAL (N = 75)</b>	
		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Características Socio-etarias</b>			
<b>Género</b>	Femenino	55	73,3
	Masculino	20	26,7
<b>Edad (años)</b>	25 a 35	27	36
	36 a 45	21	28
	46 a 55	15	20
	56 a 65	12	16
	66 o más	0	0
<b>Cargo</b>	Profesor Titular	4	5,3
	Profesor Asociado	4	5,3
	Profesor Adjunto	25	33,3
	Jefe de Trabajos Prácticos	29	38,7
	Ayudante de Cátedra	13	17,3
<b>Dedicación</b>	Exclusiva A	24	32,0
	Exclusiva B	2	2,7
	Exclusiva	1	1,3
	Semiexclusiva	18	24,0
	Simple	30	40,0
<b>Carácter</b>	Ordinario	34	45,3
	Interino	13	17,3
	Contratado	28	37,3
	Reemplazante	0	0,0
<b>Antigüedad en la Docencia Universitaria (años)</b>	0 a 10	32	42,7
	11 a 20	20	26,7
	21 a 30	10	13,3
	31 a 40	13	17,3
	41 o más	0	0,0
<b>Formación de Posgrado</b>	No	27	36,0
	Sí	48	64,0
<i>De los que poseen Posgrado:</i>			
	Doctorado	31	64,6
	Magister	10	20,8
	Especialización	7	14,6
	Otro	0	0

Los resultados presentados en las Tablas 2 y 3 muestran que la mayoría de los “docentes usuarios” de cursos de EV- UNL en la FBCB corresponden al género femenino. En este

sentido, diversos investigadores evaluaron el uso de EV en la Educación Superior (Peláez López et al., 2018; Ramirez Valdez y Barajas Villarruel, 2017; Benavides Lara et al., 2017; Chiecher y Marín, 2016) y coincidiendo que el nivel más alto de uso se presentó en dicho género. Asimismo, Fernández de la Iglesia et al. (2018) mencionan que varios estudios demostraron que son las profesoras las que desarrollan un mayor esfuerzo por integrar las TICs en el aula. Coincidiendo con lo expresado por Chiecher y Marín (2016) en la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Argentina, el hallazgo de la presente investigación podría deberse a que se evaluaron carreras que poseen un plantel docente fundamentalmente femenino. En el caso de estudio el 70,0% del plantel docente fueron mujeres (Fuente: Departamento Personal, FBCB, 2019).

Respecto a la edad, en la Tabla 2 se observa que aproximadamente el 60% de los “docentes responsables” de EV-UNL se encontraba en el rango 46 a 65 años. Tal como lo justificaron Chiecher y Marín (2016), que la mayoría se encuentre en dicho rango podría deberse a que se entrevistó a los docentes responsables, que suelen ser los de mayor edad dentro del equipo docente. Contrariamente, cuando se consideran a todos los “docentes usuarios”, en la Tabla 3 se observa que más del 60% de éstos se encontraban en el rango de 25 a 45 años. Esto coincide con Fernández de la Iglesia et al. (2018) quienes mencionan que la mayor parte de los estudios mostraron que son los profesores más jóvenes los que hacen un uso más elevado de las TICs con sus alumnos. De Pablos Pons et al. (2011) observaron, en la Universidad de Sevilla, que el profesorado comprendido entre 31 a 51 años es el que mayor uso hace de la plataforma virtual. Datos similares fueron hallados en Colombia por Caicedo-Tamayo y Rojas-Ospina (2014), quienes evaluaron el uso de TICs en profesores universitarios.

En cuanto al cargo en docencia, como se observa en la Tabla 2, si bien aproximadamente la mitad de los “docentes responsables” manifestaron contar con un cargo de profesor adjunto y la mayoría carácter ordinario, muchos de ellos corresponden a dedicación simple por formar parte de otros organismos nacionales de investigación compatibles solo con un cargo de mínima dedicación. En cambio, la Tabla 3 muestra que, cuando se indagó también a los “otros docentes” la mayor proporción estuvo representada por los cargos de jefe de trabajos prácticos (39%), la mayoría indicó contar con una dedicación simple y/o semiexclusiva y respecto al carácter se observó que más del 40% resultaron ordinarios.

En antigüedad docente, coincidiendo con Peláez López et al. (2018) y Chiecher y Marín (2016) quienes informaron una media de 27 años, la mayoría de los “docentes



responsables” se ubicó en el rango 11 a 40 años (Tabla 1). Los hallazgos de la presente investigación, podrían deberse también a que los entrevistados fueron “docentes responsables” de los cursos de EV-UNL y, en ese sentido, podrían llegar a ser los de mayor antigüedad dentro del equipo docente, tal como lo expresa el estudio realizado en la UNRC. Contrariamente, la Tabla 3 muestra que, al considerar a los “otros docentes”, gran parte de los “docentes usuarios” posee menos de 11 años de antigüedad. Ello se encuentra en consonancia con datos proporcionados por otros investigadores como Ramirez Valdez y Barajas Villarruel (2017) y Larraz Rada et al. (2015) quienes observaron que aquellos docentes que poseen menos de 10 años de antigüedad son los que presentan nivel más alto en el uso de EV.

Al igual que lo reportado por Chiecher y Marín (2016), la mayoría de los “docentes responsables” de cursos de EV-UNL manifestó contar con formación de posgrado, sin embargo, sólo cinco docentes poseen posgrados relacionados a la docencia universitaria. Respecto a ello, Caicedo-Tamayo y Rojas-Ospina (2014) sugieren que el uso de las TICs puede estar limitado por las dificultades de algunos profesores para diseñar este tipo de tareas. Esto se puede observar principalmente en profesores universitarios, quienes en la mayoría de los casos son expertos en su área de conocimiento, lo que no significa necesariamente que sean expertos en la enseñanza de la misma. Esto lleva a la necesidad de abordar las competencias no solo tecnológicas de los profesores, sino también sus competencias pedagógicas para el diseño de tareas mediadas por TICs, que favorezcan la construcción de conocimiento (Aguirre Aguilar y Ruiz Méndez, 2012; Maggio, 2016; Chou Rodríguez et al., 2017; Sandí Delgado y Sanz, 2018).

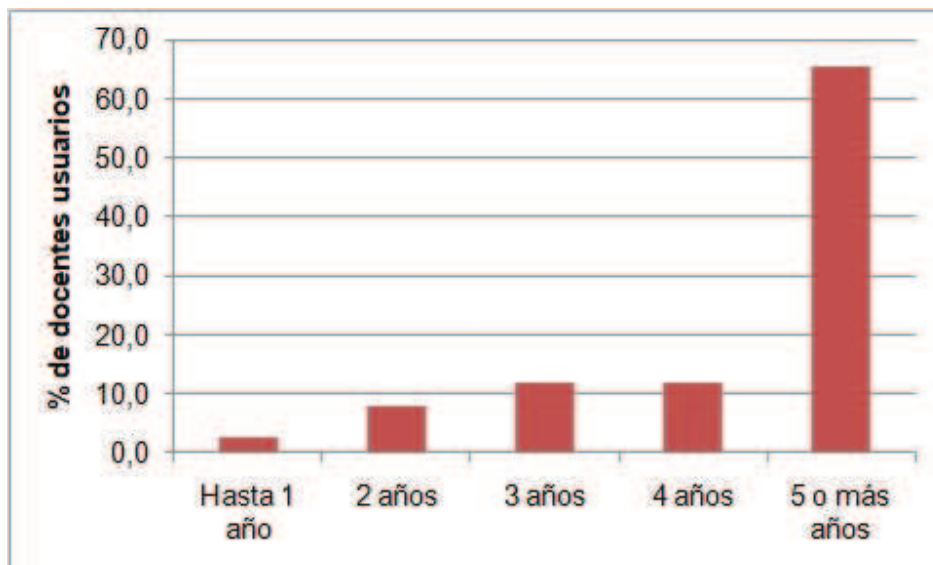
En cuanto a la participación en el EV-UNL, en la Tabla 2 se observa que 2 “docentes responsables” manifestaron no participar en el uso del EV. En sus propias palabras:

*“(...) yo las paso a PDF y se las doy a una de las auxiliares o docentes, otros docentes y ellas las suben al Entorno”*

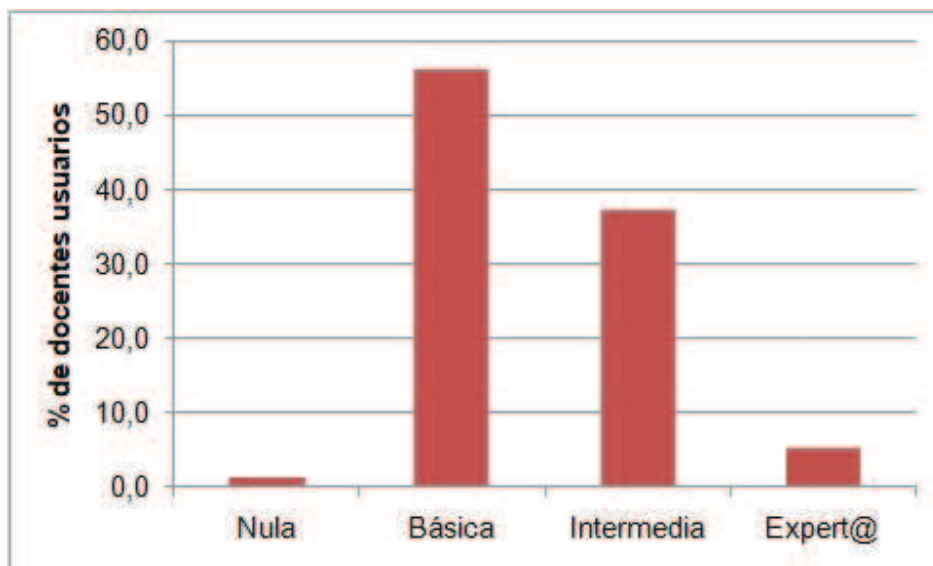
*“(...) ordeno determinadas cosas... de decir “subí un cronograma, baja esto”... Esa es mi participación”.*

Por otro lado, si bien más del 60% de los “docentes usuarios” del EV-UNL en la FBCB manifestaron contar con “5 o más años de antigüedad” en el uso de la plataforma (Figura 6), la mayoría de ellos catalogó su formación como “básica” (Figura 7).

**FIGURA 6.** ANTIGÜEDAD EN EL USO DEL EV-UNL POR PARTE DE LOS “DOCENTES USUARIOS” (N=75). FBCB, UNL, 2019.



**FIGURA 7.** FORMACIÓN SOBRE EL USO DEL EV-UNL POR PARTE DE LOS “DOCENTES USUARIOS” (N=75). FBCB, UNL, 2019.



Reflexionando sobre los resultados obtenidos en este objetivo, el perfil de los usuarios del EV-UNL de la FBCB se caracteriza por ser docentes jóvenes que poseen un cargo con dedicación simple, de 0 a 20 años de antigüedad en docencia universitaria y título de posgrado. Si bien una gran proporción utilizaba la plataforma hace varios años, catalogaron su formación como básica. Es evidente entonces, la necesidad de una actitud crítica y abierta a la formación y actualización continua para poder dar respuesta a las demandas que surgen en la Sociedad del Conocimiento y de la Información en la que nos encontramos, pues las tecnologías imperan en nuestras vidas. Según Fernández-Márquez et al. (2018), como profesionales de la formación debemos ser conscientes que el desarrollo competencial del estudiantado se encuentra altamente definido por la planificación didáctica y metodológica que diseñemos en las aulas, y por supuesto del papel que optemos por mantener, siendo lo más deseable, que desde el conocimiento, actuemos como guías y favorecedores de procesos de autoaprendizaje.

OBJETIVO 2. Determinar tipo y frecuencia de utilización del Entorno Virtual-Universidad Nacional del Litoral por parte de los docentes.

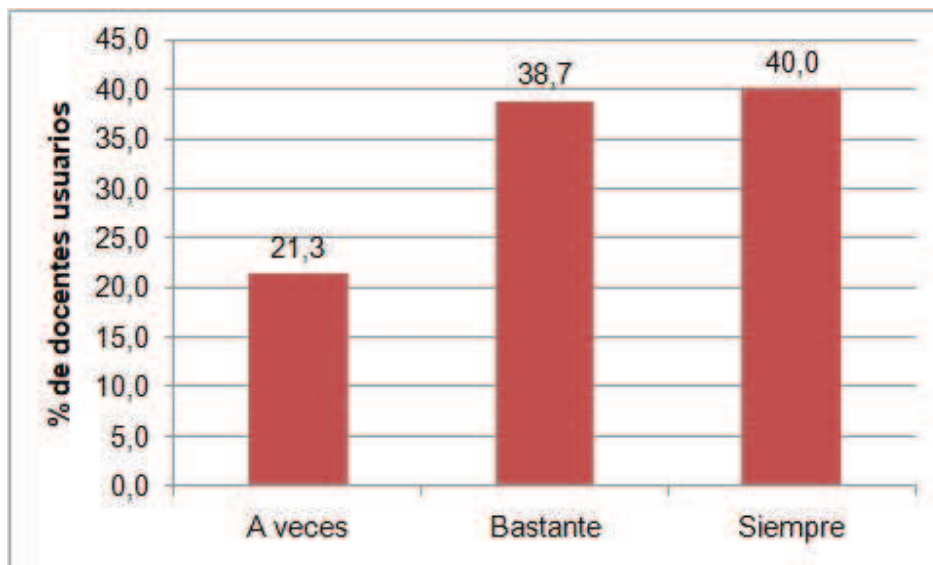
OBJETIVO 3. Describir las herramientas más utilizadas por los docentes y su finalidad.

A continuación, se presentan conjuntamente los resultados de los objetivos 2 y 3, puesto que existe una estrecha relación a tener en cuenta para su posterior análisis.

*Respecto a la frecuencia de uso del EV-UNL:*

En la siguiente figura se observan los resultados relacionados a la frecuencia de uso del EV-UNL por parte de los “docentes usuarios” de la FBCB.

**FIGURA 8.** FRECUENCIA DE USO DEL EV-UNL POR PARTE DE LOS “DOCENTES USUARIOS” (N=75). FBCB, UNL, 2019.



Como se observa en la Figura 8, más de la mitad de los “docentes usuarios” (78,7%) manifestaron usar “bastante” o “siempre” el EV-UNL. Este hallazgo coincide con lo informado en España por Bermúdez-Rodríguez y Fueyo-Gutiérrez (2018) y en Colombia por Claro-Vásquez (2017), quienes evidenciaron que un 37,5% de los docentes utilizaba la plataforma virtual diariamente y otro 37,5% la empleaba una vez a la semana. Sin embargo, coincidiendo con otros estudios, de acuerdo con las figuras precedentes, se evidencia que la frecuencia de utilización del recurso no determina el uso pedagógico de la plataforma (Fariña-Vargas et al., 2015).

*Respecto al conocimiento y aprovechamiento de las herramientas que brinda el EV-UNL:*

En la siguiente tabla se presentan los resultados relacionados al conocimiento de las herramientas por parte de los “docentes responsables” de cursos de EV-UNL de la FBCB.

**TABLA 4.** CONOCIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS POR PARTE DE LOS “DOCENTES RESPONSABLES” DE CURSOS DE EV-UNL, SEGÚN ENTREVISTA. FBCB, UNL, 2019.

	TOTAL (N=46)	
	n	%
<b>Conocimiento de las herramientas que brinda el EV-UNL</b>		
No las conozco	1	2,2
Sí las conozco	45	97,8
<b>De los docentes que sí las conocen:</b>		
- “conocen algunas o pocas herramientas”	20	44,5
- “conocen las que creen necesarias y usan para el cursado”	9	20,0
- “conocen bastante o casi todas las herramientas”	6	13,3
- sin comentarios	6	13,3
- “conocen las herramientas básicas”	4	8,9

Según Fernández et al. (2017), es de singular importancia que se conozcan las distintas herramientas que ofrece el entorno para adaptar sus usos a cada propuesta pedagógica y poder integrar la tecnología en el aula. Estos autores hallaron que muchos docentes de la UNRC han solicitado la apertura de un aula en el campus virtual, como complemento a sus clases presenciales, pero no todos aprovechan el potencial social e interactivo del entorno.

En concordancia, en la presente investigación, aproximadamente la mitad de los “docentes responsables” manifestó que “conocen solo algunas o pocas” herramientas (Tabla 4).

En relación con el aprovechamiento de las herramientas que brinda el EV-UNL, en la siguiente tabla se observan resultados según lo manifestado por los “docentes responsables” de cursos de EV-UNL de la FBCB.

**TABLA 5.** APROVECHAMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS POR PARTE DE LOS “DOCENTES RESPONSABLES” DE CURSOS DE EV-UNL, SEGÚN ENTREVISTA. FBCB, UNL, 2019.

	TOTAL (N=46)	
	n	%
<b>Aprovechamiento de las herramientas que brinda el EV-UNL</b>		
Se aprovechan todas	8	17,4
No se aprovechan todas	37	80,4
No sabe/No contesta	1	2,2
<b>De los docentes que no aprovechan las herramientas:</b>		
- sin comentarios	17	46,0
- “se aprovechan muy pocas o ninguna”	7	18,9
- “por desconocimiento de su existencia y/o modo de uso”	6	16,2
- “implica dedicarle tiempo y capacitación”	5	13,5
- “usan siempre las mismas”	2	5,4

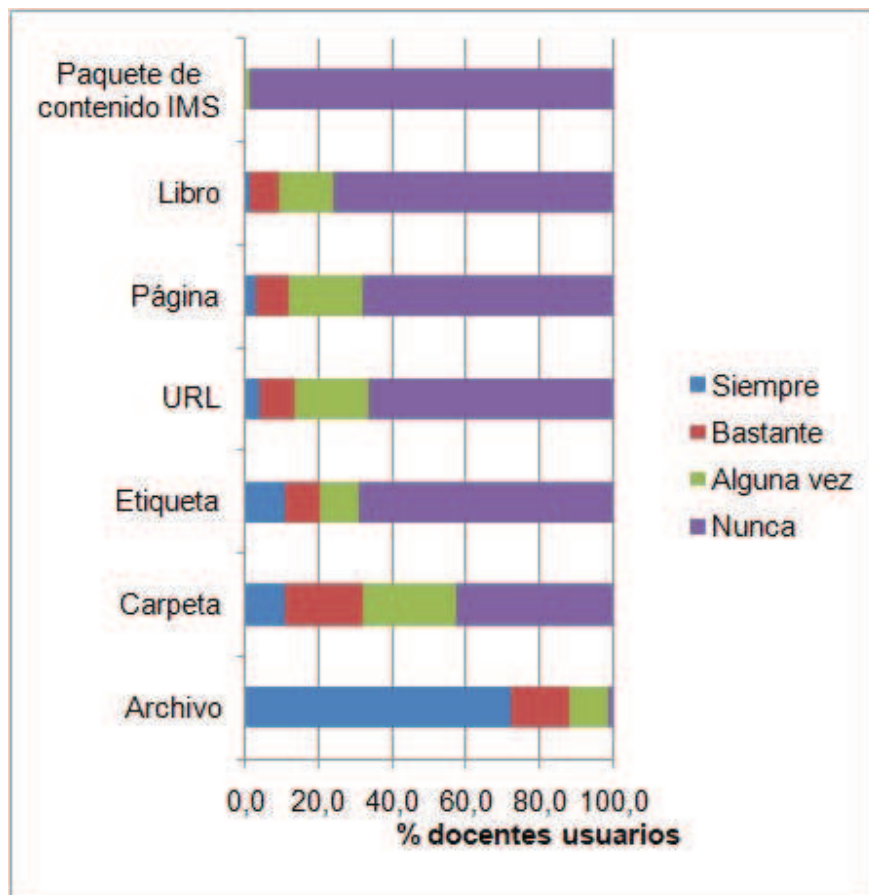
Estos resultados sugieren que “conocer solo algunas o pocas herramientas” condiciona el aprovechamiento que hacen los docentes de las potencialidades del EV-UNL. En la Tabla 5 se observa que la mayoría de los “docentes responsables” expresó “no se aprovechan todas” las herramientas. Algunos de los comentarios realizados, que podrían considerarse motivos de no aprovechamiento, fueron “por desconocimiento de su existencia y/o modo de uso” e “implica dedicarle tiempo y capacitación”.

Por todo lo anterior, resulta importante analizar las herramientas utilizadas por los “docentes usuarios”, su frecuencia y finalidad, para luego establecer las tipologías de usos del EV-UNL.

*Respecto al uso de las herramientas del EV-UNL y sus finalidades pedagógicas:*

Entre las herramientas que ofrece el EV-UNL se encuentran los *recursos* que suelen utilizarse para desplegar materiales educativos de carácter más transmisivo (Romero Díaz de la Guardia et al., 2015) como son los libros, etiquetas, carpetas y archivos, entre otros. En la siguiente figura se observa la frecuencia de uso de dichos recursos, por parte de los “docentes usuarios” de cursos de EV-UNL de la FBCB.

**FIGURA 9.** FRECUENCIA DE USO DE LOS RECURSOS DEL EV-UNL POR PARTE DE LOS “DOCENTES USUARIOS” (N=75). FBCB, UNL, 2019.



La Figura 9 muestra que los recursos más utilizados fueron el *archivo* y la *carpeta*, usados “*siempre*” o “*bastante*” por el 88% y 32% de los docentes, respectivamente. Estos hallazgos concuerdan con un estudio realizado en 2019 en la Facultad de Ciencias Agrarias (FCA) de la UNL donde se evaluaron los usos actuales y la utilidad potencial futura del EV-UNL (Mansilla et al., 2019). Asimismo, investigadores de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) mostraron que entre los recursos disponibles el *archivo* fue el más usado por los docentes, seguido de la *carpeta* y de *URL* (Uniform Resource Locator - Localizador de Recursos Uniforme) (Corda y Medina, 2017).

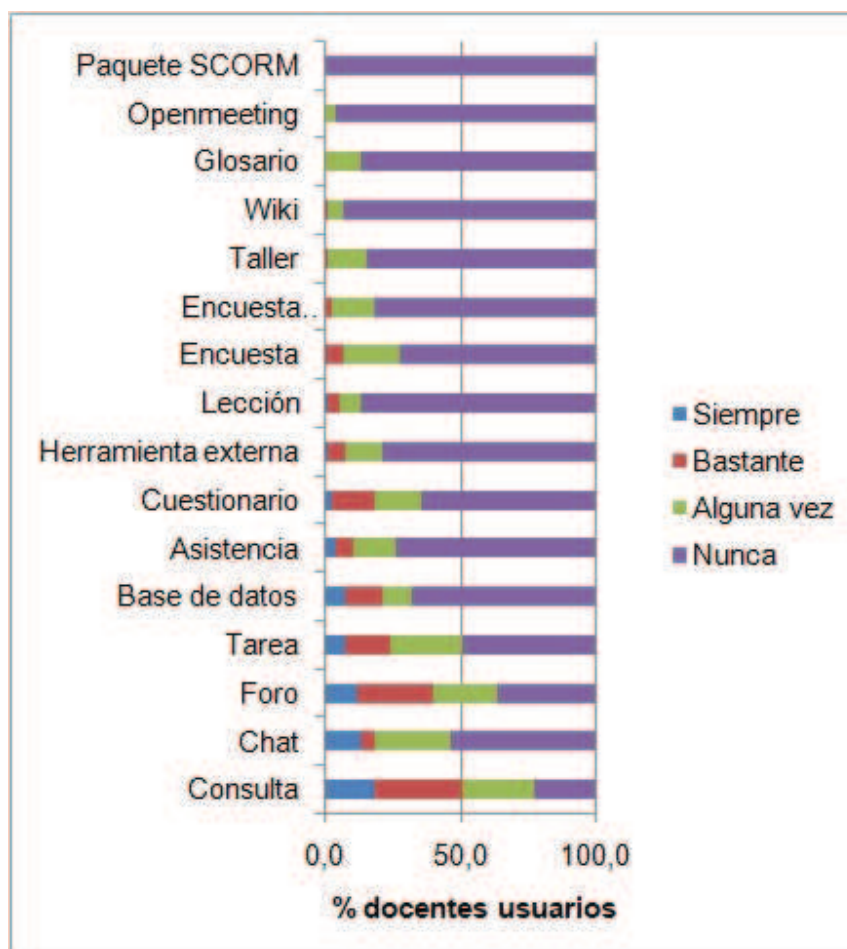
En Chile, Arancibia et al. (2020), afirman que 7 de las 11 herramientas disponibles en la plataforma Moodle de la institución prácticamente no son utilizadas por los docentes y que

el uso de la plataforma se realiza con herramientas poco complejas, que tienen una función más bien de repositorio.

Por otro lado, las *actividades* permiten confeccionar materiales que hacen posible la interacción del participante en el EV, con otros estudiantes, o bien con el equipo docente. Las actividades que contempla el paquete estándar de Moodle permiten establecer diferentes escenarios de enseñanza y aprendizaje en el EV.

En el siguiente gráfico se muestra la frecuencia de uso, por parte de los “docentes usuarios” de la FCB, de las diferentes actividades que brinda el EV-UNL.

**FIGURA 10.** FRECUENCIA DE USO DE LAS ACTIVIDADES DEL EV-UNL POR PARTE DE LOS “DOCENTES USUARIOS” (N=75). FCB, UNL, 2019.





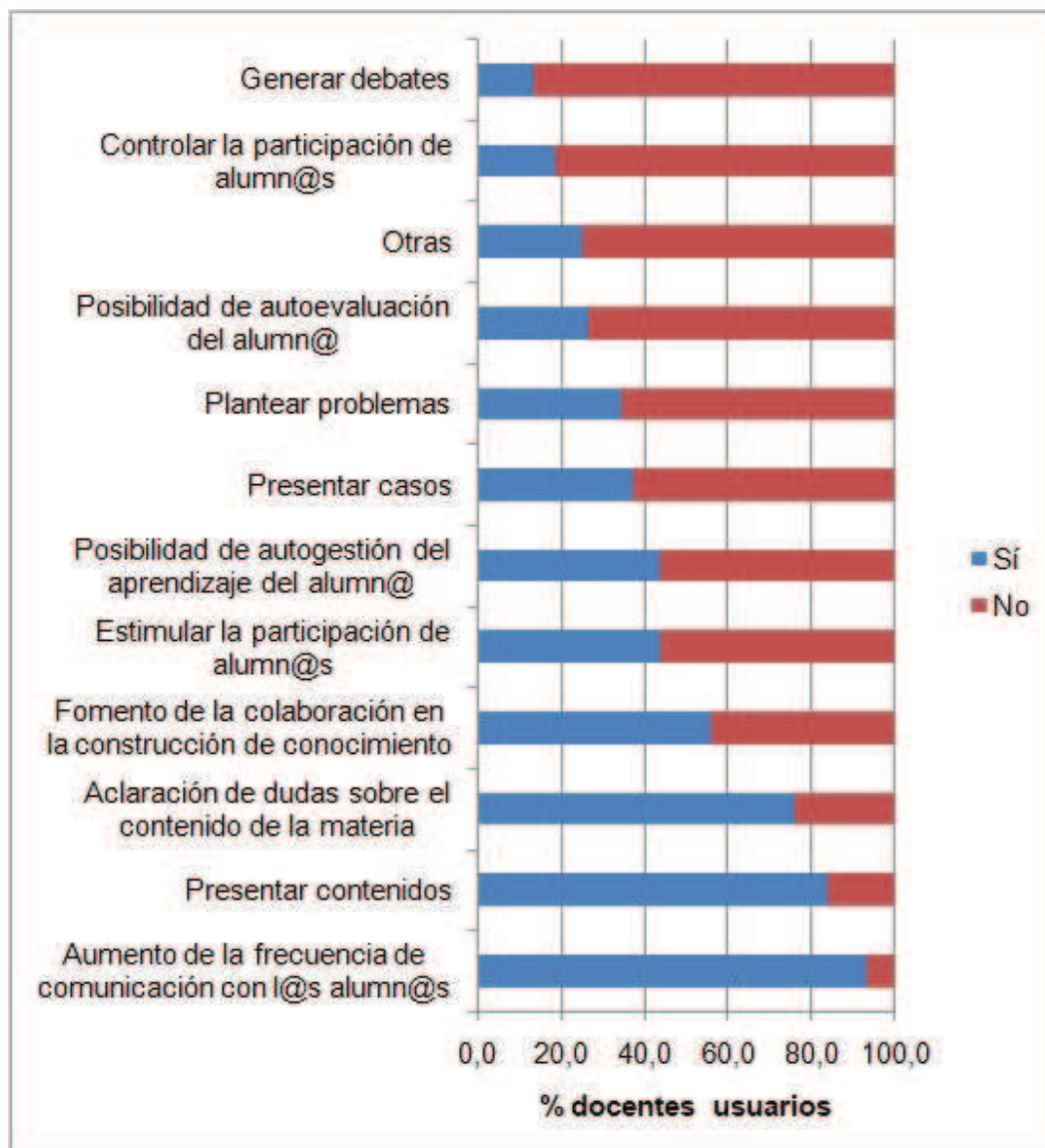
En la Figura 10 se observa que entre las actividades, la *consulta* y el *foro* fueron usadas “*siempre*” o “*bastante*” por el 50,7% y 40% de los “docentes usuarios”, respectivamente. Estos hallazgos concuerdan parcialmente con Mansilla et al. (2019), quienes expresaron que las actividades más utilizadas por los docentes de la FCA de la UNL fueron los *cuestionarios* y las *consultas*.

Debido a que se ha determinado que la calidad educativa no depende directamente de la tecnología empleada, sino de la metodología bajo la cual se integra el uso de nuevas herramientas así como de las actividades de aprendizaje elaboradas (Cedeño Romero, 2019), resultó significativo indagar las finalidades de los “docentes usuarios” de cursos de EV-UNL de la FBCB.

De acuerdo con las teorías del constructivismo social, el docente es el encargado de crear entornos donde pueda construirse el conocimiento a través de actividades que potencien la discusión hacia el aprendizaje por una parte, como así también que faciliten y orienten la adquisición y desarrollo del conocimiento mediante el intercambio por parte de los participantes, siempre guiado por el docente (de Pablo González, 2017).

En la siguiente figura se exponen las finalidades pedagógicas que manifestaron los “docentes usuarios” de cursos de EV-UNL de la FBCB.

**FIGURA 11.** USO DEL EV-UNL PARA FINALIDADES PEDAGÓGICAS, POR PARTE DE LOS “DOCENTES USUARIOS” (N=75). FBCB, UNL, 2019.



La Figura 11 muestra que la mayoría de los docentes expresó que usaba el EV-UNL principalmente con la finalidad pedagógica de “*aumento de la frecuencia de comunicación con los/las alumnos/as*” (93%), “*presentar contenidos*” (84%), “*aclaración de dudas sobre el contenido de la materia*” (76%) y “*fomentar la colaboración en la construcción del conocimiento*” (56%).

Retomando lo expuesto en el marco teórico, las finalidades pedagógicas de los docentes usuarios concuerdan con las dimensiones *informativa* y *comunicativa* mencionadas por

Area Moreira y Adell (2009). La primera de ellas, hace referencia a los diferentes recursos informativos que ayudan a los estudiantes a comprender los contenidos de la asignatura y la segunda, al uso de herramientas como foros, chats, mensajería interna, correo electrónico, videoconferencia o audioconferencia. Sin embargo, podría suponerse entonces que las actividades *foro* o *consultas*, empleadas con alta frecuencia por los docentes usuarios de la FCB, fueron utilizadas fundamentalmente para comunicar y aclarar dudas y en menor medida para generar discusiones asincrónicas y/o interacciones entre estudiantes o estudiantes-docentes, con el fin de fomentar la colaboración en la construcción del conocimiento.

Arango (2003) plantea que los foros son herramientas de comunicación asincrónica que implican retos intelectuales para los estudiantes, además de la relación con el uso de la tecnología. Permiten que todos los usuarios observen el proceso y la dinámica de participación del grupo y que se produzca, luego de la experimentación, tanto la reflexión como el ajuste de los modos y momentos de participación. Feliz Murias y Rico y Lorenzo (2008) hablan de “foros formativos” como espacios basados en el intercambio de mensajes que se organizan en secuencias encadenadas. Éstos pueden emplearse con diversos propósitos como favorecer los procesos de comprensión de textos científicos, facilitar la comprensión de las consignas de trabajo, potenciar el desarrollo de la comunicación entre pares y con el equipo, habilitar espacios de expresión personal y contar con otro elemento para la evaluación formativa.

Hallazgos similares a los de esta investigación fueron expresados por Chiecher y Marín (2016) en la UNRC y Mansilla et al. (2019) en la FCA de la UNL, quienes observaron que los docentes usaban los recursos principalmente para vehicular información, comunicación y repositorio de documentos. De la misma forma, un estudio realizado en la UNLP, muestra que los EV de la institución eran utilizados para colgar información sobre diferentes aspectos y en menor medida para acciones que impliquen más interacción (Nóbile y Luna, 2015).

Benavides Lara et al., (2017), en un estudio realizado en Ecuador, observaron que las actividades de subir documentos, las comunicaciones por correo, el seguimiento de las calificaciones, entre otras, eran las herramientas más utilizadas por los docentes, siendo las que tienen mayor correspondencia con la transmisión-acumulación de conocimiento. En cambio, las lecciones, los talleres, chat, la wiki, los cuestionarios, entre otros, que son los que pueden ayudar en la adquisición y desarrollo de nuevos conocimientos, eran las menos utilizadas.

Bermúdez-Rodríguez y Fueyo-Gutiérrez (2018), en España, expresaron que las herramientas de mayor utilización en la plataforma fueron las relativas a la gestión de contenidos, la guía docente de la asignatura, las de gestión del alumnado y el correo electrónico. En menor medida se situaron el tablón de anuncios, los foros de discusión, el calendario, los tutoriales temáticos, las herramientas de evaluación y los espacios para el trabajo grupal colaborativo. Con escasa o nula utilización se encontraron la web personal docente, el portafolio del alumnado, el blog docente, la wiki, los podcasting y el chat académico.

Por su parte, Pérez Berenguer y García Molina (2016) señalan que en muchos casos esta integración de las TICs en la educación es de carácter formal, y se limita al uso del EV como repositorio de contenido.

En la siguiente tabla se muestran las categorías y tópicos que emergieron de las entrevistas, en relación con los propósitos iniciales de contar con un curso en el EV-UNL, según los “docentes responsables”. En el Anexo III se detallan frases significativas mencionadas por estos docentes, de dónde surgen estas categorías y tópicos.

**TABLA 6.** PROPÓSITOS INICIALES DE LOS “DOCENTES RESPONSABLES” DE CURSOS DE EV-UNL, SEGÚN ENTREVISTA. FBCB, UNL, 2019.

Categorías y tópicos	TOTAL (N=46)	
	n	%
<b>Categoría 1. Comunicación con el alumnado</b>		
<i>Tópico 1: estar comunicados con los alumnos</i>	27	58,7
<b>Categoría 2. Disponibilidad de los materiales de estudio</b>		
<i>Tópico 1: poner materiales de estudio a disposición de los alumnos</i>	19	41,3
<i>Tópico 2: independizarse de la fotocopidora</i>	11	23,9
<b>Categoría 3. Intercambios con el alumnado</b>		
<i>Tópico 1: generar un "ida y vuelta" con los alumnos</i>	8	17,4
<b>Categoría 4. Adherencia a la propuesta institucional</b>		
<i>Tópico 1: cumplir con las exigencias institucionales</i>	5	10,9

La Tabla 6 muestra que más de la mitad de los “docentes responsables” manifestó que uno de los propósitos iniciales de contar con un curso en el EV-UNL era la “disponibilidad de los materiales de estudio”, pues un 41,3% hizo referencia a “poner materiales de estudio a disposición de los alumnos”, digitalizando y subiendo el material bibliográfico

para que lo tengan disponible todo el tiempo y puedan acceder siempre que lo necesiten. En palabras de los docentes responsables:

*“para que esté el material bibliográfico disponible y actualizado”,*

*“digitalizar los apuntes”,*

*“no es (...) más que repositorio de bibliografía”.*

Asimismo, un 23,9% hizo referencia a *“independizarse de la fotocopidora”*, reemplazar las fotocopias con el objetivo de eliminar el uso del papel, ahorro económico como así también favorecer el acceso a material con color por parte de los alumnos. En sus propias palabras:

*“independizarnos de los papeles, de las fotocopadoras (...) tratamos de eliminar papel lo máximo que podemos”,*

*“tienen las cosas a color”,*

*“dejar el material, el mismo material que a los chicos antes se les dejaba en fotocopidora, se sube de manera virtual”.*

Coincidiendo con las finalidades pedagógicas expresadas por los “docentes usuarios”, más de la mitad de los “docentes responsables” entrevistados señaló que uno de los propósitos iniciales fue la *“comunicación con el alumnado”*, estar comunicados con los alumnos de manera rápida y fácil. Algunos, lo consideran una vía de comunicación segura y oficial como así también una manera de reemplazar el antiguo “transparente”. Se destacan las siguientes frases significativas:

*“tener una vía de comunicación segura y oficial”,*

*“en ese momento la vía de comunicación usual, digamos, era el transparente que se llamaba. Ahora, no”,*

*“comunicación continua y a todos en conjunto”.*

En relación con lo planteado anteriormente por Pérez Berenguer y García Molina (2016), en la presente investigación cinco docentes mencionaron que el propósito inicial fue la *“adherencia a la propuesta institucional”*, estar presentes en la iniciativa de la Unidad Académica. Se rescatan algunas voces que dan cuenta de lo anterior:

*“fue incentivado por la institución (...) fue una propuesta y hubo que considerarla”*

*“fue una propuesta de la Facultad y estar presentes en ese, en esa... modalidad, en esa tecnología”,*

*“primero más que nada fue imposición”.*

En tal sentido, Maggio (2016) distingue dos tipos de inclusión tecnológica en educación; denominó *inclusión efectiva* a aquellas situaciones en las que se incluían nuevas

tecnologías pero por razones que no eran de los propios docentes preocupados por mejorar sus prácticas de enseñanza. Es decir, la tecnología se usa, pero el docente no reconoce su valor para la enseñanza ni la integra con sentido didáctico. Frente a este “hay que hacerlo” sobrevienen prácticas en las que el uso resulta superficial. La tecnología está pero podría no estar.

Por otro lado, solo un “docente responsable” mencionó que el propósito inicial de contar con un curso en el EV-UNL fue que los alumnos realicen actividades complementarias a las clases presenciales, participando de manera activa. En sus propias palabras:

*“generar propuestas complementarias al cursado presencial (...) no utilizamos al Entorno Virtual como un repositorio de información”,*

*“que realmente los estudiantes participen activamente de las actividades que les proponemos”.*

En la siguiente tabla se muestran resultados relacionados a las modificaciones en los propósitos iniciales de uso del EV-UNL, a través del tiempo, según los “docentes responsables”.

**TABLA 7. MODIFICACIONES EN LOS PROPÓSITOS INICIALES DE LOS “DOCENTES RESPONSABLES” DE CURSOS DE EV-UNL, SEGÚN ENTREVISTA. FBCB, UNL, 2019.**

	TOTAL (N=46)	
	N	%
<b>Modificaciones en los propósitos iniciales</b>		
<i>SÍ</i>	13	28,3
<i>NO</i>	29	63,0
<i>NO CONTESTA</i>	4	8,7

Un hallazgo no muy alentador es que, a más de 15 años de la incorporación del EV en la UNL, se observó que más de la mitad (63%) de los “docentes responsables” de la FBCB expresaron que no han modificado en el tiempo los propósitos iniciales de uso (Tabla 7).

*Respecto al uso formativo del EV-UNL:*

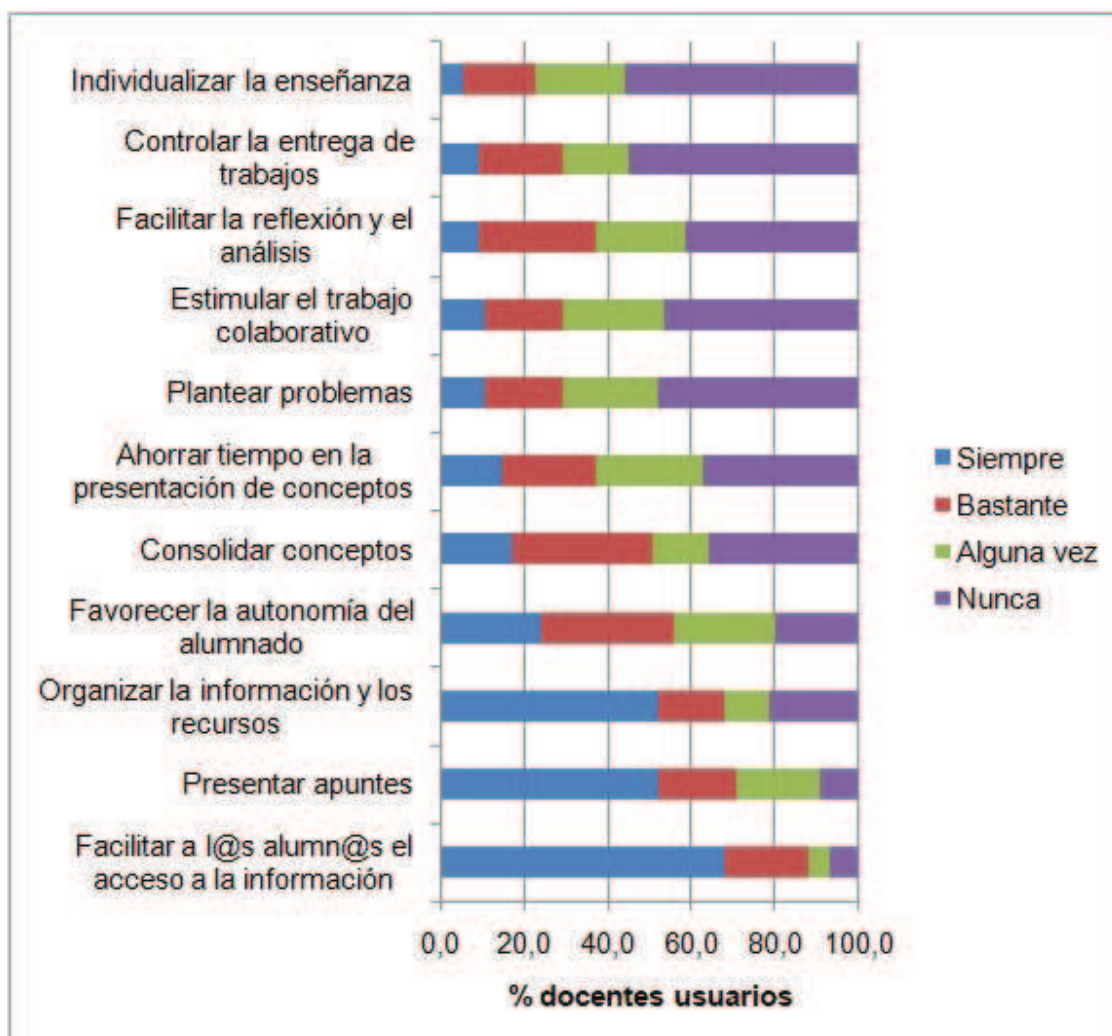
Según Silva (2011, como se citó en Blanco Martínez y Anta Fernández, 2016) los EV se configuran como espacios con finalidades formativas, sociales y activas que enriquecen tanto el aprendizaje virtual como el presencial.

El aprendizaje centrado en las actividades sitúa al estudiante en el centro del proceso formativo, le entrega un rol protagónico, se favorece el aprendizaje colaborativo y

autónomo. A la vez que permite desarrollar en el estudiante habilidades de orden superior demandadas por la sociedad del conocimiento y útiles para la vida académica como así también para la profesional. Las metodologías activas centran el proceso educativo en el estudiante para facilitar producir un aprendizaje situado, en el cual el docente es un mediador que se posiciona bajo un enfoque hacia el aprendizaje en lugar de la enseñanza, fomentando la participación, colaboración, cooperación, la creatividad, la reflexión, el análisis y la crítica (Silva, 2017).

En la siguiente figura se presenta la frecuencia de uso del EV-UNL para finalidades formativas, según los “docentes usuarios” de cursos de EV-UNL de la FBCB.

**FIGURA 12.** FRECUENCIA DE USO DEL EV-UNL PARA FINALIDADES FORMATIVAS, POR PARTE DE LOS “DOCENTES USUARIOS” (N=75). FBCB, UNL, 2019.



Se observa que un 88% de los “docentes usuarios” manifestó que usa el EV-UNL “siempre” o “bastante” *para facilitar a l@s alumn@s el acceso a la información*, un 70,7% *para presentar apuntes* y un 68% *para organizar la información y los recursos* (Figura 12). Asimismo, un 56% *para favorecer la autonomía del alumnado* y un 50,6% *para consolidar conceptos*. Estos hallazgos concuerdan con Bermúdez-Rodríguez y Fueyo-Gutiérrez (2018), quienes observaron *que facilitar la reflexión y el análisis, individualizar la enseñanza y estimular el trabajo colaborativo* presentan un bajo uso.

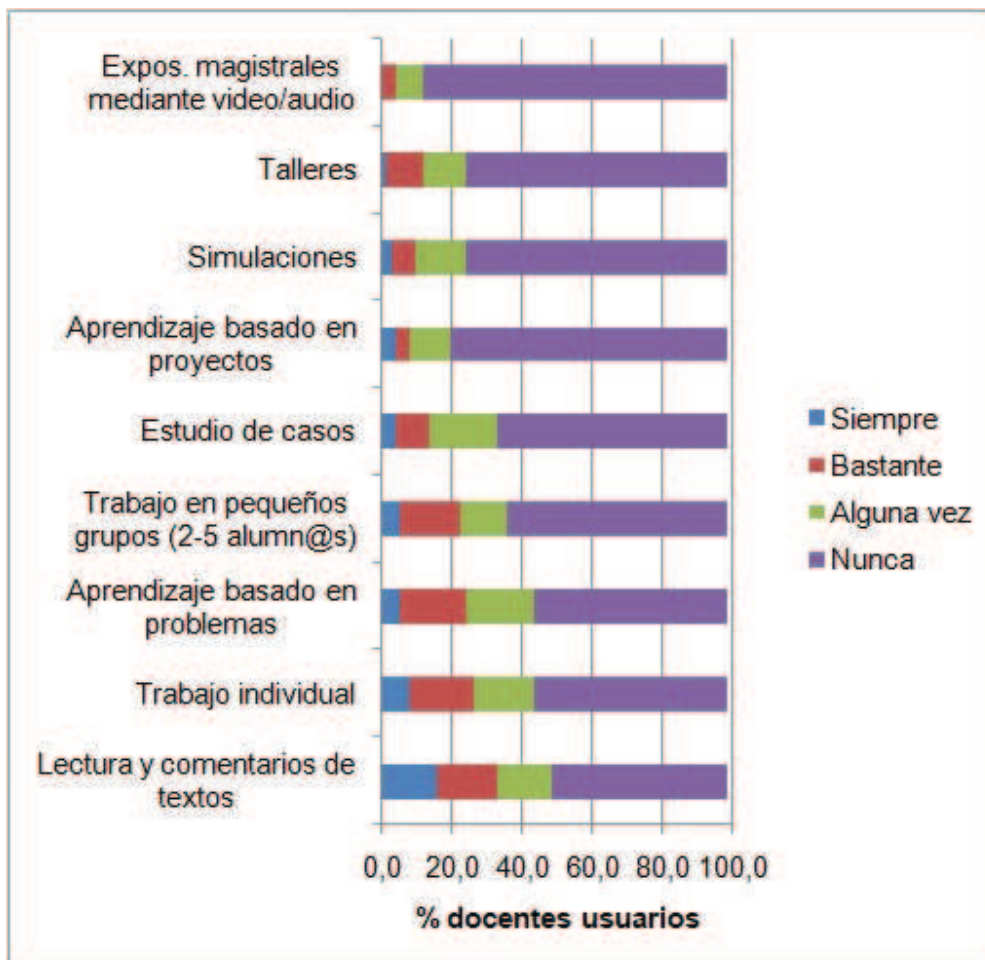
*Respecto a las estrategias de enseñanza:*

Los EV ofrecen variadas posibilidades para la innovación. Salinas (2011) destaca las siguientes: *“favorecer la adopción de un modelo centrado en el estudiante, extender los límites espacio-temporales del aula presencial, ampliar las oportunidades de comunicación, proponer nuevas estrategias metodológicas, propias del ámbito virtual y utilizar nuevos recursos didácticos”*.

En la siguiente figura se muestra la frecuencia de uso de diferentes estrategias mediante el EV-UNL, por parte de “docentes usuarios” de la FBCB.



**FIGURA 13.** FRECUENCIA DE USO DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA MEDIANTE EL EV-UNL, POR PARTE DE LOS “DOCENTES USUARIOS” (N=75). FBCB, UNL, 2019.



En la Figura 13 se observa que el 32,9 % manifestó usar el EV-UNL “*siempre*” o “*bastante*” para *lectura y comentarios de textos* y el 26,3% para *trabajo individual*.

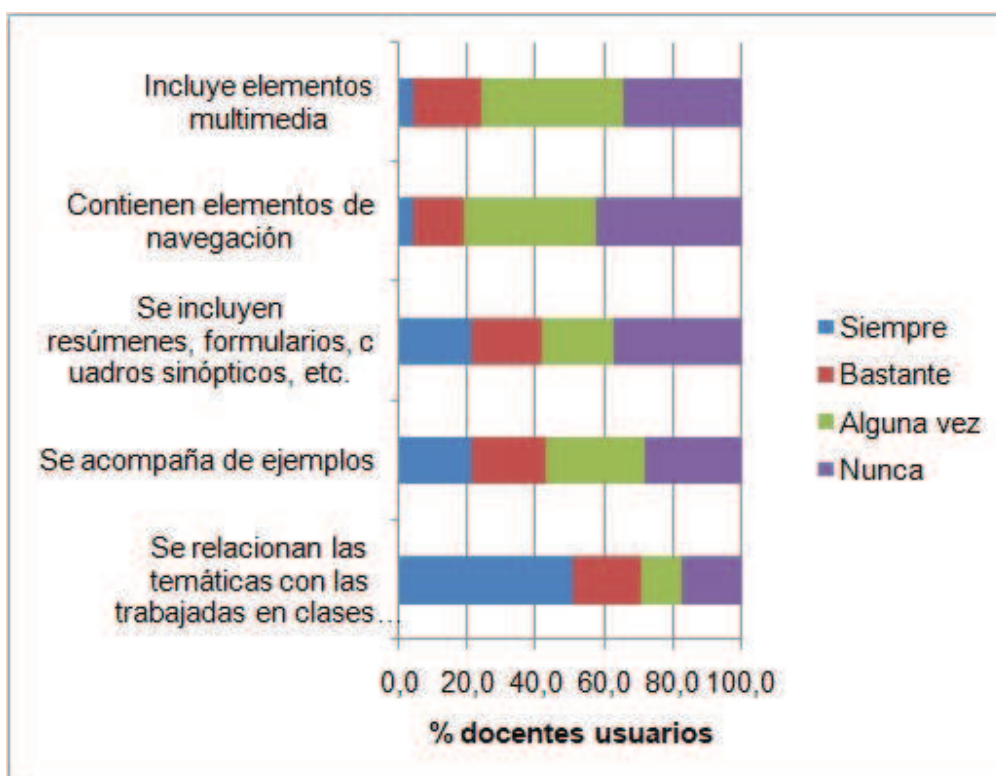
Estos resultados se alejan de lo manifestado por Ortíz Cermeño (2019) quien manifiesta que para conseguir la implicación y cooperación del estudiantado se ha de suscitar el *trabajo grupal*, no sólo individual, con el fin de aumentar la autoestima y la motivación, favorecer las habilidades sociales y contribuir al pensamiento crítico y creativo mediante el debate y la reflexión.

Respecto al aprendizaje basado en problemas (ABP), metodología en la que el alumno se convierte en el centro del proceso educativo, ya que le proporciona un rol activo y capacidad plena de participación en la toma de decisiones sobre el camino a seguir en la

consecución del conocimiento (Bejarano Franco y Lirio Castro, 2008), en la presente investigación se encontró que la estrategia ABP fue utilizada “siempre” o “bastante” solo por un 23,7% de los “docentes usuarios”.

Dentro de las estrategias de enseñanza, en el siguiente gráfico se muestra la frecuencia de uso de procedimientos de introducción de contenidos mediante el EV-UNL, por parte de los “docentes usuarios” de la FBCB. Se observa que el 70,7% de los docentes lo usaban “siempre” o “bastante” para relacionar las temáticas con las trabajadas en clases presenciales, el 42,6% lo acompaña de ejemplos y el 41,3% incluye resúmenes, formularios, cuadros sinópticos, entre otros (Figura 14).

**FIGURA 14.** FRECUENCIA DE USO DE PROCEDIMIENTOS DE INTRODUCCIÓN DE CONTENIDOS MEDIANTE EL EV-UNL, POR PARTE DE LOS “DOCENTES USUARIOS” (N=75). FBCB, UNL, 2019.



Respecto a la utilización del EV-UNL para relacionar las temáticas con lo trabajado en clases presenciales, mencionada por los docentes de la FBCB; Osorio Gómez (2010) manifiesta que, en los ambientes híbridos de aprendizaje, es importante no sentir un ambiente como complemento del otro, sino que debemos darle igual importancia a

ambos. La autora también hace alusión a la necesidad de lograr la continuidad entre los mismos, en pos de la construcción del conocimiento y en contraposición a tener un cúmulo de contenidos y acciones independientes entre sí.

En esta misma dirección, Maggio (2020) manifiesta que no son secuenciales en el sentido de que primero una actividad se realiza presencialmente y luego se analiza un texto publicado en el campus virtual o primero se construye un modelo virtualmente y luego se lo implementa en cierta experiencia presencial. Se experimenta y construye al mismo tiempo en ambos planos, tal como sucede actualmente en los ámbitos no educativos, incluido el mundo del trabajo. Las actividades, pistas, recomendaciones o intervenciones de los docentes o de otros actores aparecerán en uno u otro plano según sea su intencionalidad y su significado para la construcción en ciernes.

Articular, en definitiva, no es una actividad sencilla, por el contrario requiere de un diseño riguroso, que ponga de relieve la importancia de ambos escenarios, teniendo en cuenta todas las variables intervinientes (contenidos, didáctica, tecnología), sin perder de vista los objetivos pedagógicos que se persiguen, y las competencias que se pretenden fomentar, para lograr que los alumnos puedan construir conocimiento, en un ambiente de aprendizaje que otorgue continuidad (Ruíz Díaz, 2017).

Por otro lado, considerando que el 41,3% de los “docentes usuarios” del EV-UNL de la FBCB manifestó incluir resúmenes, formularios, cuadros sinópticos, entre otros; coincidiendo con Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas (1998) estas estrategias permiten dar mayor contexto organizativo a la información nueva que se aprenderá, al representarla en forma gráfica o escrita. Proporcionan una adecuada organización a la información recibida y hace más probable el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Respecto al seguimiento del aprendizaje, éste debe realizarse durante todo el proceso educativo y considerar siempre sus funciones diagnóstica, formativa y sumativa. A pesar de eso, existe una visión muy arraigada en el cuerpo docente que insiste en concebirla como un elemento final en los procesos de enseñanza y aprendizaje con la aplicación de instrumentos propios de una evaluación sumativa, tales como las pruebas escritas. La concepción de evaluación de los aprendizajes ha evolucionado hacia un concepto más integral (Auvieux et al., 2020). Evaluar para aprender supone una manera más auténtica y desafiante de integrar la evaluación con la enseñanza y el aprendizaje (Anijovich, 2019).

Tal como lo indican Del Moral Pérez y Villalustre Martínez (2013), la evaluación de aprendizajes en los ambientes virtuales implica un proceso sistémico en donde el docente debe revisar el modelo pedagógico que brinda marco a su actividad formativa, seleccionar

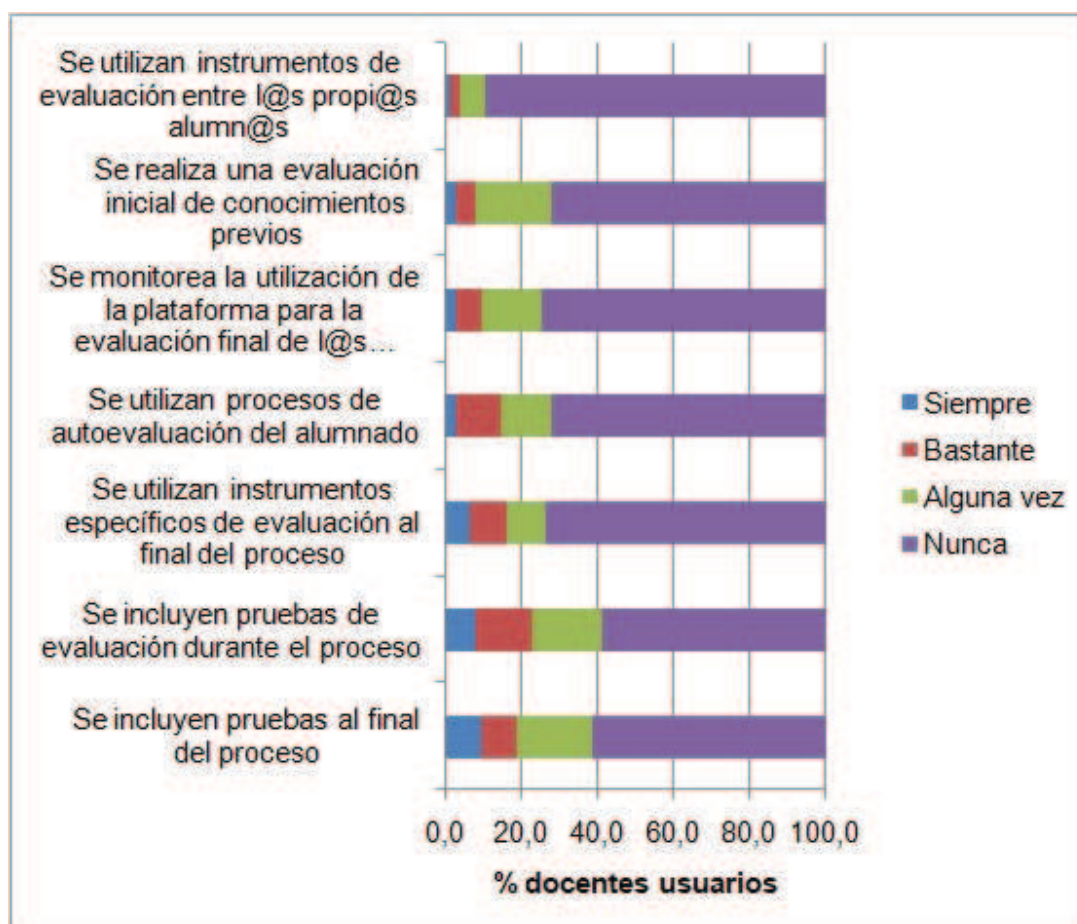
estrategias y herramientas que permitan constatar la evolución y el progreso real alcanzado por los estudiantes.

En la siguiente figura se muestra la frecuencia de uso de indicadores en el proceso de seguimiento de aprendizaje de los alumnos mediante el EV-UNL, por parte de los “docentes usuarios” de la FBCB-UNL. Se observa que un 18,7% incluían *“siempre”* o *“bastante” pruebas al final del proceso* y, si bien se sabe que en los EV la tecnología resulta de utilidad porque permite que la evaluación se realice *durante todo el proceso* y sea verdaderamente continua, permitiendo devoluciones rápidas, individuales y grupales, solo un 22,7% manifestó realizar este tipo de seguimiento (Figura 15).

Respecto a ello, según Anijovich (2010) se puede afirmar que aquellos estudiantes que reciben retroalimentación en forma sistemática desarrollan una conciencia metacognitiva más profunda y se van haciendo cargo de la autorregulación de su aprendizaje, lo que les permite constituirse, progresivamente, en aprendices autónomos.

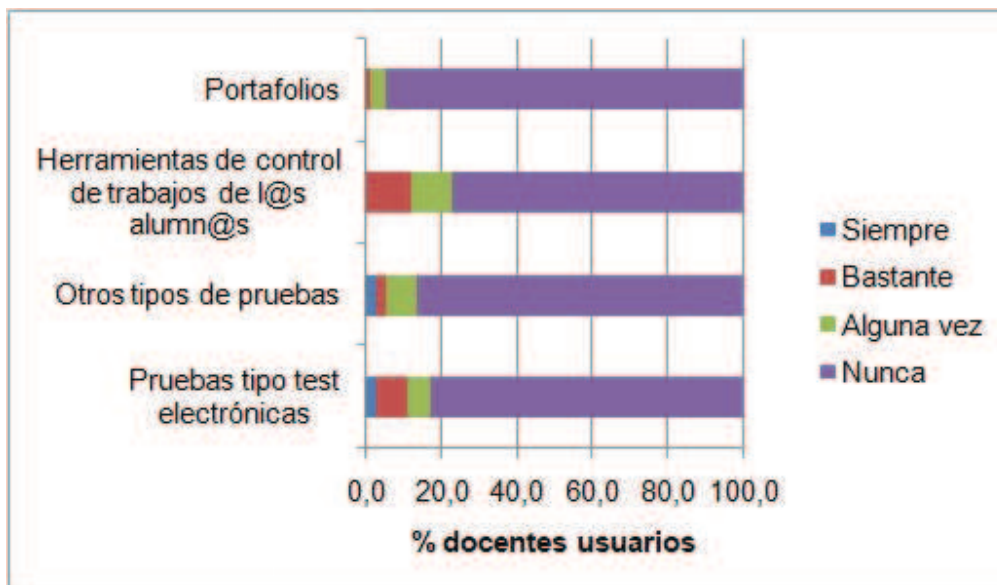
Estos resultados evidencian la necesidad de replantear las actividades, que se cambie el lugar de la evaluación como reproducción de conocimiento en una etapa final, por el de la evaluación como producción de conocimiento a lo largo de todo el proceso educativo.

**FIGURA 15.** FRECUENCIA DE USO DE INDICADORES EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO DE APRENDIZAJE DE L@S ALUMN@S MEDIANTE EL EV-UNL, POR PARTE DE LOS “DOCENTES USUARIOS” (N=75). FBCB, UNL, 2019.



En la siguiente figura se muestra la frecuencia de uso de estrategias para evaluar a l@s alumn@s mediante el EV-UNL, por parte de los “docentes usuarios” de la FBCB-UNL. Se observa que sólo un 10,7% utilizaba “*siempre*” o “*bastante*” las *pruebas tipo test electrónicas* (Figura 16); sin embargo no dan cuenta de utilizar estrategias como portafolios, herramientas de control de trabajo de los alumn@s u otros tipos de pruebas.

**FIGURA 16.** FRECUENCIA DE USO DE ESTRATEGIAS PARA EVALUAR A L@S ALUMN@S MEDIANTE EL EV-UNL, POR PARTE DE LOS “DOCENTES USUARIOS” (N=75). FBCB, UNL, 2019.

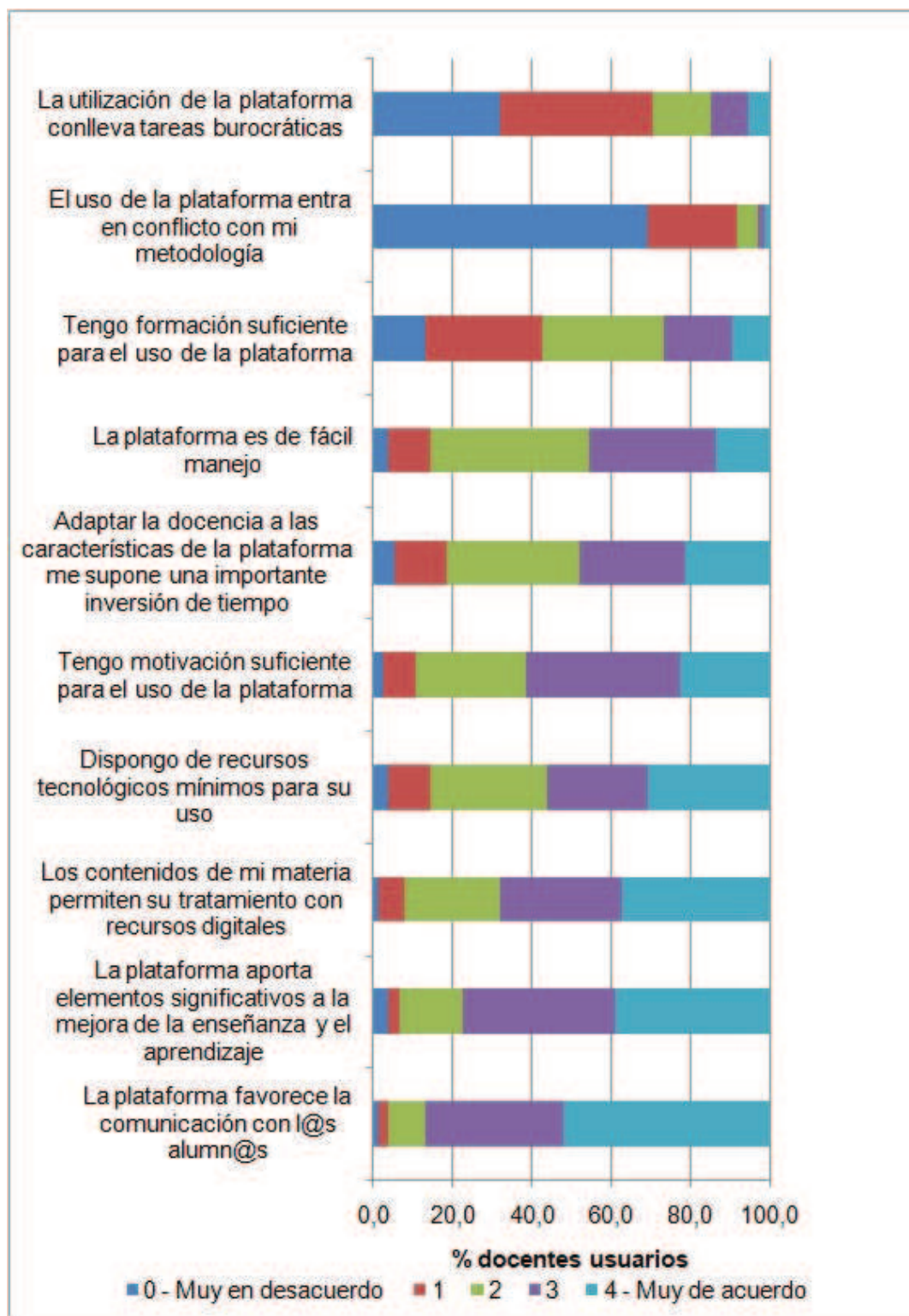


Con respecto al tipo de prueba más utilizado, aquellas con ítems de respuesta cerrada son más adecuadas para evaluar capacidades de orden cognitivo inferior (dominio de datos, conceptos, principios, teorías, establecimiento de relaciones, y aplicación de reglas y procedimientos a situaciones conocidas). Pueden ser valiosos para una evaluación formativa, orientada a dar retroalimentación al estudiante acerca de su proceso de aprendizaje. Asimismo, para instancias de evaluación parcial, pueden combinarse con problemas, casos, documentación no estructurada y demandar tareas de análisis, soluciones, propuestas, cursos de acción, entre otros (Basabe, 2020).

*Respecto a la valoración global del uso del EV-UNL:*

En la siguiente figura se observa que, en concordancia con las herramientas utilizadas con mayor frecuencia y sus finalidades, el 86,7% de los docentes usuarios expresó estar de acuerdo con la afirmación “*la plataforma favorece la comunicación con l@s alumn@s*”; y el 92% expresó estar en desacuerdo con “*el uso de la plataforma entra en conflicto con mi metodología*” (Figura 17).

**FIGURA 17.** GRADO DE ACUERDO O DESACUERDO RESPECTO A AFIRMACIONES SOBRE LA VALORACIÓN GLOBAL DEL USO DE EV-UNL, POR PARTE DE LOS “DOCENTES USUARIOS” (N=75). FBCB, UNL, 2019.



El 77,4% manifestó estar de acuerdo con *“la plataforma aporta elementos significativos a la mejora de la enseñanza y aprendizaje”*. Este resultado coincide con lo expresado por Suasnabas-Pacheco et al. (2017) quienes mencionan que el aspecto de la transformación de los escenarios educativos tradicionales, la incorporación de las TICs a la educación formal y escolar es a menudo justificada, reclamada o promovida, según los casos, con el argumento de su potencial contribución a la mejora del aprendizaje y de la calidad de la enseñanza. Sin embargo, este argumento no ha encontrado hasta ahora un apoyo empírico suficiente.

Fullan y Langworthy (2014), identifican que la presencia de la tecnología viene transformando las maneras como los estudiantes juegan, acceden a la información, interactúan entre sí y aprenden. No obstante, advierten que, pese a lo anterior, estas transformaciones no han impactado en los procesos de enseñanza ni de aprendizaje en las aulas de la mayoría de las instituciones educativas.

Los resultados de la presente investigación muestran que si bien más de la mitad de los docentes usuarios manifestó estar de acuerdo con *“los contenidos de sus asignaturas permiten su tratamiento con recursos digitales”* (68%), *“tengo motivación suficiente”* (61,4%) y *“dispongo de recursos tecnológicos mínimos para su uso”* (56%), casi la mitad de ellos manifestaron que *“adaptar la docencia a las características de la plataforma supone una importante inversión de tiempo”* (48%).

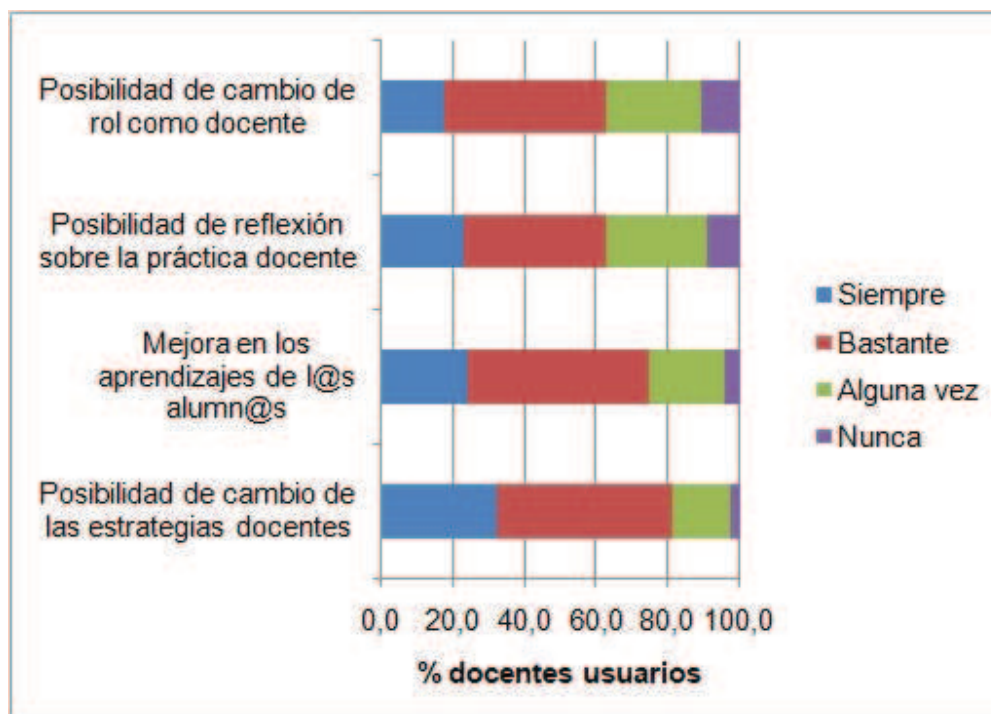
Respecto a esto último, varias investigaciones han demostrado que para los docentes el tiempo es un factor importante que influye en el uso de las TICs en educación (González Pérez y De Pablos Pons, 2015; Mansilla et al., 2019; Novomisky et al., 2019).

En este sentido, Mansilla et al. (2019) observaron que docentes de la FCA de la UNL han señalado que el diseño del EV y la aplicación de sus herramientas conllevan tiempo (29%) y dedicación (34%), pero también reconocen al EV como canal complementario para la enseñanza y el aprendizaje (34%) y como vía de comunicación (29%).

En la siguiente figura se observa la frecuencia de consideración de supuestos a partir de la experiencia docente mediante el uso del EV-UNL por parte de los “docentes usuarios” de la FBCB.



**FIGURA 18.** FRECUENCIA DE CONSIDERACIÓN DE SUPUESTOS A PARTIR DE LA EXPERIENCIA DOCENTE MEDIANTE EL USO DEL EV-UNL, POR PARTE DE LOS “DOCENTES USUARIOS” (N=75). FBCB, UNL, 2019.



Se observa que la mayoría de los “docentes usuarios” (81,3 y 74,7%, respectivamente) consideró “siempre” o “bastante” los supuestos “*posibilidad de cambio de las estrategias docentes*” y “*mejora en los aprendizajes de l@s alumn@s*”. Asimismo, más de la mitad (62,7 y 62,6%, respectivamente) consideró la “*posibilidad de reflexión sobre la práctica docente*” y “*posibilidad de cambio de rol como docente*” (Figura 18).

Estos resultados coinciden con lo expresado por Maggio (2016) quien sostiene que la *inclusión genuina* de las TICs puede darse en espacios donde los docentes reconocen la importancia y riqueza de aportes que estas herramientas pueden significar para la construcción de conocimiento en los estudiantes, y por ello fomentan su implementación, adaptando sus clases a estos mecanismos de trabajo que permitan potenciar el aprendizaje. Aquellos docentes que reconocen la importancia del uso de la tecnología manifiestan un compromiso con la asignatura que imparten que les permite percibir hacia dónde se dirige el interés y motivación de los estudiantes.

*Respecto al tipo de utilización del EV-UNL:*

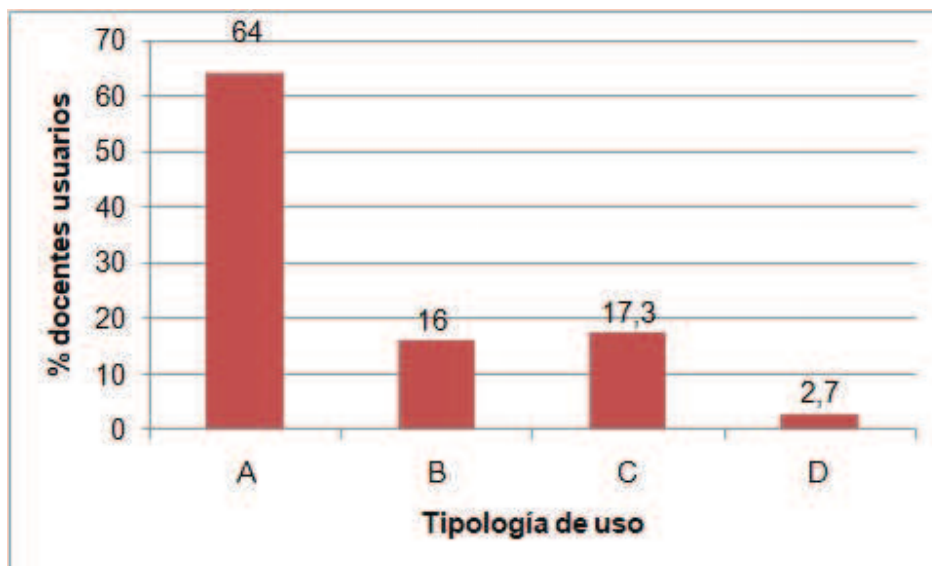
Luego de analizar los recursos y actividades, las finalidades pedagógicas y formativas, las estrategias de enseñanza y los procesos de evaluación utilizados en el EV, se determinó la tipología de usos del EV-UNL. El aspecto que definió de forma más clara la tipología de uso fueron las actividades, en concordancia con la investigación de Salinas (2008) y Bermúdez-Rodríguez y Fueyo-Gutiérrez (2018).

Originalmente, Salinas (2008) estableció cinco tipos de usos que fueron levemente modificados por Bermúdez-Rodríguez y Fueyo-Gutiérrez (2018), creando los tipos A, B, C y D. Para la presente investigación, se adaptó el Tipo A quitando de dicho grupo a aquellos docentes que no usaban la plataforma, pues aquí se estudian “docentes usuarios” del EV-UNL. Asimismo, los Tipo B, C y D fueron adaptados, quitando el término “obligatorio” de las actividades individuales y grupales, pues el carácter de éstas no fue posible conocerlo con exactitud mediante el instrumento de recolección de datos utilizado. Por lo tanto, los cuatro tipos de usos del EV-UNL establecidos para la presente investigación fueron los siguientes:

- A. Docentes que utilizan el EV-UNL principalmente para la distribución de materiales y con la posibilidad de realizar alguna actividad de carácter voluntario. También utilizan la plataforma para la gestión de la asignatura, así como el tablón de anuncios y algún foro.
- B. Docentes que utilizan el EV-UNL para la distribución de materiales, la gestión de la asignatura y que además realizan actividades individuales.
- C. Docentes que utilizan el EV-UNL para la distribución de materiales, la gestión de la asignatura y que además realizan actividades individuales y grupales.
- D. Docentes que utilizan el EV-UNL para la distribución de materiales, la gestión de la asignatura y que además realizan actividades individuales y grupales, estas últimas con un enfoque de trabajo colaborativo.

En base a lo establecido anteriormente, en la siguiente figura se muestra la tipología de uso del EV-UNL, según los “docentes usuarios” de la FBCB.

**FIGURA 19.** TIPOLOGÍA DE USO DEL EV-UNL, EN BASE A ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LOS CURSOS VIRTUALES, SEGÚN LOS “DOCENTES USUARIOS” (N=75). FBCB, UNL, 2019.



Se observa que más de la mitad (64,0%) de los “docentes usuarios” corresponden a la tipología A, caracterizada por utilizar el EV-UNL principalmente para la distribución de materiales, realizar alguna actividad como así también para la gestión de la asignatura, anuncios y algún foro.

El 16,0% de los “docentes usuarios” corresponden a la tipología B y el 17,3% a la tipología C, caracterizadas por utilizar la plataforma para la distribución de materiales, la gestión de la asignatura y para la realización de actividades individuales y, en el caso de la tipología C, también actividades grupales.

Sólo un 2,7% de los “docentes usuarios” corresponde a la tipología D, caracterizada por todo lo anterior (tipología C), siendo las actividades grupales con enfoque de trabajo colaborativo (Gráfico 15).

Estos hallazgos concuerdan con lo expresado anteriormente, en relación con las herramientas utilizadas con mayor frecuencia por los “docentes usuarios” del EV-UNL de la FBCB y sus finalidades pedagógicas.

Asimismo, coinciden con resultados expresados por Buhl (2013) quien expresa que los cursos de EV tipo “repositorio” son los más utilizados por los docentes de las facultades de química de la Universidad de la República (Uruguay). Estos cursos sólo contienen archivos o links a páginas web y un foro de novedades destinado básicamente a

proporcionar información. Los docentes en este caso utilizan la plataforma para “colgar” las clases teóricas y prácticas.

Sin embargo, se reconoce que el uso de herramientas de tecnologías educativas sólo aporta a la generación de aprendizaje significativo cuando se basan en metodologías que favorecen el desarrollo de actividades grupales que permiten el despliegue y la convergencia de opiniones, además de potenciar las aulas de manera didáctica.

El trabajo en colectivo, que forma parte de la tipología de uso D, es la base para desplegar proyectos de innovación educativa en los que la colaboración entre pares sea genuina y se planifiquen acciones para el cumplimiento de objetivos grupales, que repercutan en la potenciación del aprendizaje individual y en la adecuación a los ritmos de aprendizaje. Asimismo, de esta forma se promueve un estilo activo de aprendizaje que moviliza el compromiso de los actores en la transición de lo individual a lo colectivo y orienta el aprendizaje como una construcción social (Lizcano-Dallos et al., 2019).

Analizando los resultados hallados en los objetivos dos y tres, es importante notar que los “docentes usuarios” de la FBCB aprovechan pocas de las herramientas que brinda el EV-UNL, predominando el uso de aquellas que sirven para poner materiales a disposición de los estudiantes o comunicar novedades de la asignatura. Es decir, la tipología de uso del EV-UNL es fundamentalmente A, caracterizada por docentes que lo utilizan para la distribución de materiales, realizar alguna actividad de carácter voluntario, para la gestión de la asignatura, así como el tablón de anuncios y algún foro. En otras palabras, el uso que se hace suele reproducir concepciones que se asumen en las clases presenciales. Retomando el marco teórico y atendiendo a los modelos de aulas virtuales propuestos por Area Moreira y Adell (2009), aquí se observa que las actividades didácticas realizadas en ellas y al grado de distancia en la interacción docente - estudiante corresponde al *modelo de docencia presencial con internet*. Es decir, *el aula virtual como complemento o recurso de apoyo*, representa el primer nivel de uso y convierte al aula virtual en un recurso más como son el pizarrón, el laboratorio, o el cañón de proyección multimedia. Funciona mayormente como repositorio de información y no como una actividad de aprendizaje (Valverde Berrocoso y Garrido Arroyo, 2005).

Ello significa que existe una *inclusión efectiva* como expresa Maggio (2016), en las que la incorporación de tecnologías en las prácticas de la enseñanza se produce por razones que no son las de los propios docentes preocupados por mejorarlas. La puesta a

disposición de la tecnología se produce por razones ajenas a la enseñanza y los docentes son empujados a usarla bajo mecanismos de estimulación positiva o bien depresión.

En este sentido, la tecnología se usa pero el docente no reconoce su valor para la enseñanza ni la integra con sentido didáctico. Sin embargo, se reconoce que una “inclusión genuina” de las herramientas, ampliaría las estrategias de aprendizaje, brindaría la posibilidad de mejorar algunas habilidades cognitivas que dependen directamente del estímulo específico de cada una de ellas y de las técnicas de creatividad utilizadas, al permitirles participar activamente en la publicación y creación de contenidos. Asimismo, las plataformas virtuales brindan la posibilidad de realizar un excelente trabajo colaborativo entre los actores involucrados (docentes y estudiantes) en los procesos de enseñanza y aprendizaje resultando en la actualidad una herramienta de apoyo esencial para el proceso educativo.

Objetivo 4. Detectar posibles relaciones entre el uso del Entorno Virtual-Universidad Nacional del Litoral y características socio-etarias de los docentes.

*Respecto a las posibles relaciones entre el uso del EV-UNL y las características socio-etarias de los docentes:*

Como se mencionó anteriormente, diversos investigadores se han interesado en indagar cuáles son las variables relacionadas con el uso que los docentes universitarios hacen de la tecnología en el contexto educativo. Entre estas variables se encuentra la percepción y las creencias sobre el uso de las TICs; las actitudes, motivaciones y propósitos para usarlas; las características personales como edad, género, antigüedad en docencia, formación académica y experiencia; la capacitación recibida y el entrenamiento realizado; y el conocimiento que tienen sobre las tecnologías y sus aplicaciones a la educación (Fernández de la Iglesia et al., 2018; Ramírez Valdez y Barajas Villarruel, 2017; Caicedo-Tamayo y Rojas-Ospina, 2014; Larraz-Rada et al., 2012; De Pablos Pons et al., 2011).

En el caso de la edad, Fernández de la Iglesia et al. (2018) manifiestan que la mayor parte de los estudios mostraron que son los profesores más jóvenes los que hacen un uso más elevado de las TICs con sus alumnos; sin embargo, otras investigaciones indicaron la no existencia de una incidencia significativa.

En el presente estudio, el OR para la asociación entre el factor de riesgo “tener más de 45 años de edad” arrojó un valor menor que 1 (OR=0,33) lo que indicaría que la presencia

del factor no se asocia a la frecuencia de uso del EV-UNL “nunca/ a veces”, siendo no estadísticamente significativa, según IC (0,09 – 1,31).

En cuanto a la variable género, diversos estudios indicaron una mayor frecuencia de uso de las TICs en el caso de las profesoras (Peláez López et al., 2018; Ramírez Valdez y Barajas Villarruel, 2017; Benavides Lara et al., 2017; Chiecher y Marín, 2016).

En la presente investigación, el OR para la asociación entre el factor de riesgo “ser masculino” arrojó un valor menor que 1 (OR=0,57) lo que indicaría que la presencia del factor no se asocia a la frecuencia de uso del EV-UNL “nunca/a veces”. Los valores de IC (0,14 – 2,26) indican que no es estadísticamente significativa.

Respecto a la antigüedad en docencia universitaria, datos proporcionados por otros investigadores como Ramírez Valdez y Barajas Villarruel (2017) y Larraz-Rada et al. (2012) muestran que aquellos docentes que poseen menos de 10 años de antigüedad son los que presentan nivel más alto en el uso de EV.

En el presente estudio, el OR para la asociación entre el factor de riesgo “tener más de 10 años de antigüedad” arrojó un valor menor que 1 (OR=0,69) lo que indicaría que la presencia del factor no se asocia a la frecuencia de uso del EV-UNL “nunca/a veces”, siendo, según IC (0,23 – 2,08), estadísticamente no significativa.

Por lo expuesto en este objetivo, considerando las variables edad, género y antigüedad en docencia universitaria y las posibles asociaciones estudiadas; se pudo observar que no existió una asociación positiva para ninguna de estas tres variables y la frecuencia de uso del EV-UNL “nunca/a veces”.

Objetivo 5. Detectar obstaculizadores y facilitadores en la utilización del Entorno Virtual-Universidad Nacional del Litoral.

*Respecto a los obstaculizadores en la utilización del EV-UNL:*

Mediante la interpretación analítica de los cuestionarios individuales, como así también del análisis interpretativo de la totalidad, se construyeron categorías y tópicos que surgieron del pensamiento de los “docentes usuarios” de la FBCB con respecto a los facilitadores y obstaculizadores del uso del EV-UNL. En el Anexo IV se detallan frases significativas mencionadas por estos docentes, de dónde surgen estas categorías y tópicos.

En la siguiente tabla, se muestra la cantidad de docentes que contestaron la pregunta de carácter “no obligatorio” y las categorías que emergieron del análisis de la misma.

Como se observa en la Tabla 8, el 78,6% de los “docentes usuarios” contestaron la pregunta, nombrando uno, dos o tres obstaculizadores del uso del EV-UNL.

**TABLA 8.** OBSTACULIZADORES DEL USO DEL EV-UNL, SEGÚN LOS “DOCENTES USUARIOS” DE LA FBCB, UNL, 2019.

	TOTAL (n=75)	
	n	%
<b>Contestaron</b>	59	78,6
<b>No contestaron</b>	17	22,7
<b>Categorías y tópicos</b>		
<b>En relación con los docentes:</b>		
<b>Categoría 1. Formación en el uso del EV-UNL</b>		
Tópico 1. Falta de capacitación en el uso del EV-UNL	30	50,8
Tópico 2. Desconocimiento de las potencialidades del EV-UNL	14	23,7
Tópico 3. Escasa información sobre el EV-UNL	6	10,2
<b>Categoría 2. Dedicación en el uso del EV-UNL</b>		
Tópico 1. Falta de tiempo para el uso del EV-UNL	28	47,5
Tópico 2. Falta de motivación para el uso del EV-UNL	3	5,1
<b>Categoría 3. Administración del uso del EV-UNL</b>		
Tópico 1. Plataforma poco intuitiva	13	22,0
Tópico 2. Falta de conectividad	10	16,9
Tópico 3. Burocracia en la habilitación de un curso en el EV-UNL	4	6,8
<b>Categoría 4. Percepciones respecto del uso del EV-UNL</b>		
Tópico 1. Desacuerdos entre los docentes del curso de EV-UNL	11	18,6
Tópico 2. Resistencia al cambio	5	8,5
<b>En relación con los estudiantes:</b>		
<b>Categoría 1. Participación de los estudiantes en EV-UNL</b>		
Tópico 1. Escasa participación	3	5,1
Tópico 2. Matrícula numerosa	2	3,4

De las reflexiones individuales de cada una de las investigadoras -directora, co-directora y tesista-, surgieron recurrencias en las apreciaciones como así también singularidades, ello habla de una construcción colectiva y democrática.

En la Tabla 8, de las apreciaciones recurrentes que surgieron del análisis de las entrevistas, se observa que la mitad de los “docentes usuarios” mencionó como principales obstaculizadores la *falta de capacitación en el uso del EV-UNL* y la *falta de tiempo para el uso del EV-UNL*, coincidiendo con diversas investigaciones (Tedesco et al.,

2015; González Pérez y De Pablos Pons, 2015; Espinosa-Ríos, 2016; García Sánchez et al., 2017; Novomisky et al., 2019; Borgobello et al., 2019).

Respecto de la falta de tiempo, González Pérez y De Pablos Pons (2015) expresaron que el tiempo y dedicación para la incorporación de las TICs en la enseñanza y los conocimientos y habilidades básicas que éstos poseen, resultan barreras para la implantación de las políticas educativas TICs en los centros escolares. Asimismo, un estudio realizado en la Universidad Nacional de la Plata mostró que los docentes consignan como una preocupación el tiempo extra que requiere la integración de TICs en el aula dentro de sus posibilidades laborales (Novomisky et al., 2019).

En cuanto a la falta de capacitación, Chou Rodríguez et al. (2017) manifiestan que las nuevas tecnologías exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones, y también requieran nuevas pedagogías. Este nuevo perfil del profesorado está condicionado por la adecuada integración de los procesos formativos. De ahí que su preparación y actualización permanente orientada al uso y manejo de las TICs y su aplicación en el ámbito educativo sea una de sus piedras angulares. Esto supone que, aspectos tan importantes como el replanteamiento significativo e innovador de la forma en la que afrontamos el aprendizaje de los alumnos en la era digital, no está siendo uno de los aspectos en los que inciden los recursos tecnológicos (Area, 2010), cuyo motivo principal es la falta de preparación tecno-pedagógica de los propios profesores (Valverde, Garrido y Sosa, 2010; Fernández-Cruz y Fernández-Díaz, 2016).

Asimismo, Espinosa-Ríos (2016) expresa que el acceso a la tecnología por sí mismo no provoca efectos significativos en los estudiantes, sino que debe estar ligado a procesos de mediación docente o a modelos pedagógicos específicos. Por lo tanto, la capacitación docente es fundamental, puesto que son los educadores quienes podrán dar uso y significado a las herramientas tecnológicas existentes dentro del aula y mediar su utilización en función del desarrollo de diversos aprendizajes. Coincidiendo con lo expresado en el marco teórico, la tecnología no suele ser el principal problema, más bien es la falta de formación en relación con el uso didáctico e incorporación curricular (SPlyCE, 2009), al diseño y producción de materiales, a la aceptación del nuevo rol por parte del docente y del discente, a la adaptación a nuevos espacios de acción, entre otros.

Entre los “docentes usuarios”, se rescatan algunas voces que dan cuenta de lo anterior:

*“la adaptación de la metodología de enseñanza a la plataforma virtual conlleva una inversión de tiempo importante”,*



*“tiempo para el desarrollo de nuevas formas de dar las clases”,  
“invertir tiempo en adaptar las actividades seleccionadas para enseñar al formato del EV, tiempo de discusión y reflexión de qué y cómo tenemos que enseñar la materia”,  
“tiempo para replantearse la metodología de enseñanza aprendizaje”.*

Igualmente, es necesario destacar otros factores indicados por los “docentes usuarios” además de la falta de formación y de tiempo disponible para preparar las sesiones mediante las tecnologías, que también influyen en el uso de las TICs. La Tabla 5 muestra que el *desconocimiento de las potencialidades del EV-UNL, la plataforma poco intuitiva y los desacuerdos entre los docentes del curso de EV-UNL* también forman parte de las barreras para la incorporación de TICs. Algunos de estos hallazgos concuerdan con Barrantes Casquero et al. (2011), quienes expresaron que el desconocimiento del potencial ofrecido por las TICs y por las nuevas formas de utilizarlas, por parte de los docentes, es una significativa barrera para su incorporación; lo que requerirá un importante esfuerzo en el desarrollo de acciones formativas y de crear plataformas de apoyo y de asesoramiento al profesorado.

En cuanto a la falta de acuerdo entre el equipo de cátedra, González Pérez y De Pablos Pons (2015) manifestaron que entre los factores que constituyen dificultades para la integración plena de las TICs en las aulas resulta oportuno señalar que varios están directamente vinculados a aspectos organizativos y de coordinación, faceta no identificada habitualmente en los estudios.

Respecto a ello, de las entrevistas a los “docentes responsables” de cursos de EV-UNL de la FCB se observó que más de la mitad (63%) manifestó que el tema “uso del EV-UNL” fue incluido en las reuniones de cátedra (Tabla 9).

**TABLA 9.** INCLUSIÓN DEL TEMA “USO DEL EV-UNL” EN LAS REUNIONES DE CÁTEDRA, SEGÚN ENTREVISTA A LOS “DOCENTES RESPONSABLES”. FBCB, UNL, 2019.

	<b>TOTAL (N = 46)</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Inclusión del tema "uso del EV" en las reuniones de cátedra</b>		
Sí	29	63,0
No	15	32,6
No responde	2	4,3

Sin embargo, la mayoría de las aclaraciones realizadas fueron en relación con la organización del curso, carga de materiales, entre otras. En las propias palabras de los entrevistados:

*“sí, en cuanto a (...) los cronogramas, cuándo tienen que estar disponibles los materiales”,*

*“sí, sí sobre todo cuando hay que agregar, tanto sea a docentes como materiales”,*

*“sí, pero sólo a modo de “bueno arrancamos el cuatrimestre, hay que cambiar la clave, oculten las teorías y suban esta teoría” y nada más”,*

*“sí (...) distribuimos quién va a acceder, quién se va a encargar de la comunicación con los alumnos, quién va a subir (...) los materiales, las guías, la revisión, quién habilita el ojito, baja el ojito”.*

Por último, y por ello no menos importante, surgieron otros obstaculizadores como la *falta de conectividad, resistencia al cambio, escasa información sobre el EV-UNL, burocracia en la habilitación de un curso en el EV-UNL y falta de motivación para el uso del EV-UNL*. Muchos docentes, si bien hacen uso de recursos digitales con frecuencia y naturalidad en su vida personal, el hecho de incluir la tecnología en el aula representa una barrera. Esta tecnofobia es en ocasiones originada por las presiones institucionales que obligan a los docentes a incluir la tecnología en sus clases sin capacitarlos para ello. Esta situación da como resultado lo que Maggio (2012) llama “inclusiones efectivas”, en las que si bien la tecnología está presente de alguna manera en el aula, su uso no modifica el acto pedagógico. Por ejemplo, los profesores que antes tenían horas de consulta presenciales y luego pasaron a realizar esas consultas vía email, o los docentes que solían emplear diapositivas y un proyector pasaron a utilizar las presentaciones en Power Point. Estas acciones no representan un avance en el contenido, sino que simplemente son un cambio de soporte. Para poder realizar lo que Maggio (2012) denomina como una “inclusión

genuina” de la tecnología en el aula es necesario capacitar a los docentes, darles herramientas que puedan utilizar para transformar, enriquecer y actualizar sus disciplinas, no solo en lo respectivo al método sino que también al contenido. La autora denomina como “inclusión genuina” de tecnología a aquella que se hace con un propósito didáctico y pedagógico, y que al ser empleada produce un efecto decisivo para la aprehensión del conocimiento por parte del alumno, es decir que su uso marca una diferencia. Describe esta situación como un escenario enriquecido, y para que suceda es necesario que el docente se comprometa y comprenda la complejidad del proceso para poder construir el conocimiento junto con los alumnos a través de objetivos y actividades que permitan a los estudiantes desarrollar competencias específicas. Para que esto se produzca es indispensable que tanto el docente como los alumnos comprendan que la tecnología no es indispensable, sino que es una herramienta facilitadora para desarrollar dichas competencias. Según la autora los docentes que hacen este tipo de uso de la tecnología en el aula lo hacen debido a que reconocen la importancia de la misma en el desarrollo profesional del campo disciplinar.

Con respecto a esto último, De Pablos Pons et al. (2011) destacan que la motivación y el bienestar docente son elementos claves para innovar con TICs en los centros educativos. En cuanto a los recursos, los “docentes usuarios” manifestaron fundamentalmente problemas o falta de conexión a internet en las aulas. Son varias las investigaciones que encontraron que el acceso a éstos era la barrera más común para integrar la tecnología (Fernández-Márquez et al., 2018; Novomisky et al., 2019). Un estudio realizado en la Universidad Nacional de la Plata mostró que entre las dificultades para la incorporación de TICs expuestas por los docentes, se destaca la falta de disposición de equipamientos técnicos. Se encontraron condiciones de accesibilidad, conectividad y repertorio de recursos tecnológicos que no dependen únicamente de la tecnología disponible en la institución, sino también provista por los propios estudiantes (teléfonos inteligentes con conectividad, notebooks y netbooks, tablets, entre otros). Concluyen que es posible que la percepción de las limitaciones en el uso de las tecnologías por falta de soporte, se asocie con una dificultad de reconocer otras opciones que van más allá del aula (Novomisky et al., 2019).

En relación con los estudiantes, fueron mencionados como obstaculizadores *la matrícula numerosa* y *la escasa participación*. Zempoalteca et al. (2018) observaron que el uso es influenciado de manera positiva cuando el número de estudiantes es menor a 60, pues en

la medida que el docente tiene control sobre los recursos TICs percibe un mayor uso; sin embargo, cuando los estudiantes aumentan a más de 60, dicha variable disminuye, pues claramente se prefiere no utilizar las TICs. Asimismo, esto se puede relacionar con lo mencionado por González Pérez y De Pablos (2015) en el sentido de que al no contar con tiempo y dedicación por la cantidad de alumnos y/o verse comprometido por la falta de competencia, incita a continuar con las clases tradicionales (Parra et al., 2015).

El factor escasa participación de I@s alumn@s llama la atención en este estudio como así también en otras investigaciones (González Pérez y De Pablos Pons, 2015; Assinnato et al., 2018; Novomisky et al., 2019) que señalan la apatía y distracción de los estudiantes. Assinnato et al. (2018) expresan que justamente aquí encuentran uno de los elementos centrales en el debate por la integración de TICs en el aula, ya que se vincula a las formas de interpelación al otro y en cómo logramos relacionarnos con los jóvenes. No obstante, creen que estas manifestaciones generales de apatía o distracción podrían considerarse más bien como fenómenos que ponen en evidencia la necesidad de estímulos constantes y variados, propia de las nuevas generaciones.

Chou Rodríguez et al. (2017), manifiestan que la integración de las TICs en el aula, dependerá de la capacidad de los docentes para estructurar el entorno de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las nuevas tecnologías con nuevos modelos pedagógicos y fomentar clases dinámicas en el plano social, a partir de estimular la interacción cooperativa, el aprendizaje en colaboración y el trabajo de grupo. López y Bernal (2018) afirman que la competencia digital se hace necesaria e imprescindible para cubrir las necesidades e inquietudes de un alumnado que tiene muy presente y arraigada la tecnología, asimismo para llevar a cabo nuevas metodologías activas de aprendizaje que emergen como consecuencia de los progresos que frecuentemente se integran en el plano educativo.

Durante el análisis además de recurrencias, se presentaron singularidades en las apreciaciones. Dos investigadoras manifestaron que el obstáculo *“no promoción de su uso por parte de las autoridades”* se relaciona con el tópico *“desacuerdos entre los docentes del curso de EV-UNL”* y la restante investigadora con el tópico *“falta de motivación para el uso del EV-UNL”*.

Asimismo, una de las investigadoras manifestó que el obstáculo *“monotonía con las herramientas que se usan (usamos siempre lo mismo)”* se relaciona con el tópico *“escasa información sobre el EV-UNL”*, otra investigadora con *“desconocimiento de las potencialidades del EV-UNL”* y la última con *“falta de motivación para el uso del EV-UNL”*.

*Respecto a los facilitadores en la utilización del EV-UNL:*

Al igual que en los obstáculos, los factores que facilitan y tienen mayor incidencia en las innovaciones con TICs son de índole humana e infraestructuras y tecnologías (De Pablos Pons et al., 2010).

En la Tabla 10, se observa que el 76% de los “docentes usuarios” del EV-UNL de la FBCB contestaron la pregunta, nombrando uno, dos o tres facilitadores del uso del EV-UNL.

Las apreciaciones recurrentes, del análisis de las entrevistas, permitieron generar categorías y tópicos que se muestran en la Tabla 10. En el Anexo V se detallan frases significativas mencionadas por estos docentes, de dónde surgen estas categorías y tópicos.

**TABLA 10.** FACILITADORES PARA POTENCIAR EL USO DEL EV-UNL, SEGÚN LOS “DOCENTES USUARIOS” DE LA FBCB, UNL, 2019.

	TOTAL (n=75)	
	n	%
<b>Contestaron</b>	57	76
<b>No contestaron</b>	19	25,3
<b>Categorías y tópicos</b>		
<i>En relación con los docentes:</i>		
<b>Categoría 1. Ventajas existentes del uso del EV-UNL</b>	34	59,6
<b>Categoría 2. Formación docente continua en el uso del EV-UNL</b>		
<i>Tópico 1. Capacitación en el uso del EV-UNL</i>	21	36,8
<i>Tópico 2. Disponibilidad de tutoriales y visualización de los beneficios del uso del EV-UNL</i>	7	12,3
<b>Categoría 3. Condiciones organizativas para el uso del EV-UNL</b>		
<i>Tópico 1. Compromiso institucional para el uso del EV-UNL</i>	5	8,8
<i>Tópico 2. Agilización del proceso de habilitación del EV-UNL</i>	4	7,0
<i>Tópico 3. Mejora en recursos para el uso del EV-UNL</i>	4	7,0
<b>Categoría 4. Interés en el uso del EV-UNL</b>	4	7,0

En la Tabla 10 se observa que más de la mitad de los “docentes usuarios” manifestaron que el principal facilitador para potenciar el uso del EV son las “*ventajas existentes del uso del EV-UNL*”, haciendo alusión fundamentalmente a la practicidad y posibilidad de comunicación rápida y segura con los estudiantes. Asimismo, gran parte de los “docentes usuarios” nombró como facilitador aspectos relacionados a la “*formación continua en el uso del EV-UNL*”, manifestando tanto la necesidad de capacitaciones como así también

de tutoriales y demostraciones que visualicen los beneficios del uso del EV-UNL. Ello concuerda con diversos autores, quienes afirman que la capacitación en TICs es un factor determinante (Rosado y Andrade-Rodas, 2017; Zempoalteca et al., 2018). Además, muchos docentes manifiestan que la mayor parte del tiempo aprenden por cuenta propia y no se sienten capacitados para utilizar adecuadamente las TICs y, cuando existe formación, se concentra más en aspectos técnico-instrumentales que en los didáctico-curriculares (Cela-Ranilla et al., 2017; Rosado y Andrade-Rodas, 2017).

Algunos “docentes usuarios” mencionaron como facilitador para potenciar el uso del EV-UNL a las “*condiciones organizativas*”, haciendo referencia a la “*agilización del proceso de habilitación del EV-UNL*” y “*mejora en recursos para el uso del EV-UNL*”, todo ello relacionado al “*compromiso institucional*”. Respecto a esto, Teo (2011, como se citó en Assinato et al., 2018) da relevancia a la mirada institucional, y constata su incidencia en la intención de uso de TICs. Adicionalmente, la palabra de los docentes usuarios coincide con lo expuesto en marco teórico donde se manifiesta que el factor institucional es considerado clave. Tanto la planificación, la coordinación de un plan estratégico, como así también su permanente actualización a nivel curricular, son puntos fundamentales para generar un cambio a nivel institucional. Estos aspectos requieren del compromiso de los equipos de conducción (SPlyCE, 2009).

Assinato et al. (2018), cuestionan si no se requieren programas de formación e incluso espacios institucionales para viabilizar la implementación de este tipo de iniciativas. Esto debería formar parte de las tareas asignadas a un docente en servicio, y no dejarlas libradas a la voluntad individual o de los equipos de cátedra. El profesor es capaz de tomar decisiones sobre la enseñanza de acuerdo con las situaciones y contexto en las que ésta tiene lugar. En otras palabras, las actividades que el profesor proponga no dependen de estrategias únicas provenientes de un listado preestablecido, sino de las decisiones tomadas, los materiales y recursos, el agrupamiento de estudiantes, el entorno. Desde esta perspectiva, las estrategias de enseñanza dan lugar a las innovaciones educativas que surgen cuando al interior de una institución educativa se planifican y se ponen en marcha acciones para lograr mejoras en las prácticas de enseñanza (Litwin, 2012). Pensar en innovaciones en la enseñanza requiere del estudio del contexto y de evaluar qué aspectos necesitan ser revisados y rediseñados.

Entre los “docentes usuarios” surgió el “*interés en el uso del EV-UNL*” como otro facilitador para potenciar su uso. En este sentido, diversas investigaciones manifiestan

que el rol del profesor debería cambiar desde una concepción puramente distribuidora de información y conocimiento hacia un profesional capaz de crear y orquestar ambientes de aprendizaje complejos, implicando a los alumnos en actividades en las cuales estos puedan construir su propia comprensión de la materia que estudiarán, acompañándolos en el proceso de aprendizaje. Se requiere un docente entendido como un “trabajador del conocimiento”, diseñador de ambientes de aprendizaje, con capacidad para rentabilizar los diferentes espacios en donde se produce el conocimiento (Unesco, 2004 como se citó en Silva (2016). Los docentes tienen que familiarizarse con las TICs, aprender qué recursos existen, dónde buscarlos y cómo integrarlos en sus clases. El profesorado no solo necesita conocer el funcionamiento de estas herramientas, sino que requiere de conocimientos acerca de cómo integrarlas en el currículum y, finalmente, cómo usarlas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por último y en relación con los estudiantes, González Pérez y De Pablos Pons (2015) también encontraron que las variables que impiden en menor medida el cambio pedagógico con TICs son la *actitud del alumnado* ante el uso educativo de las TICs, seguido de los alumnos tienen conocimientos y habilidades básicas en TICs. Trabajos de las universidades argentinas y españolas muestran que los alumnos hacen un uso asiduo de las TICs en sus tareas cotidianas, pero que la aplicación en cuestiones académicas es escasa (Assinnato et al., 2018).

Durante el análisis además de recurrencias, se presentaron singularidades en las apreciaciones. Dos investigadoras manifestaron que el facilitador “*modernizar el aspecto del entorno*” se relaciona con el tópico “*mejora en recursos para el uso del EV-UNL*” y la restante investigadora con el tópico “*compromiso institucional para el uso del EV-UNL*”.

Asimismo, dos de las investigadoras manifestaron que el obstáculo “*como jefe de cátedra o auxiliar poder agregar a otro docente*” se relaciona con el tópico “*agilización del proceso de habilitación del EV-UNL*” y la restante investigadora con “*capacitación en el uso del EV-UNL*”.

Reflexionando sobre los facilitadores y obstaculizadores mencionados por los docentes de la FBCB, todos los factores mencionados hasta aquí resultan sumamente relevantes y han sido destacados en otros estudios e investigaciones como elementos claves para la incorporación de las tecnologías en el ámbito educativo. Sin embargo, la capacitación docente se torna un aspecto central, ya que las destrezas y habilidades en el manejo de

los dispositivos y recursos digitales, como también para la utilización de los mismos como herramienta pedagógica, pueden operar como facilitador u obstaculizador para la integración efectiva de las TICs en el sistema educativo. Asimismo, el tiempo disponible de los docentes para la incorporación de las TICs en el aula fue otro de los obstaculizadores mencionados. En palabras de los “docentes usuarios”:

*“La adaptación de la metodología de enseñanza a la plataforma virtual conlleva una inversión de tiempo importante”,*

*“Tiempo para replantearse la metodología de enseñanza aprendizaje”.*

Resulta interesante destacar que varios docentes mencionaron “las ventajas existentes del uso del EV-UNL”, haciendo alusión fundamentalmente a la posibilidad de comunicación rápida con los estudiantes, como uno de los facilitadores para potenciar su uso. Esto demuestra, una vez más, el desconocimiento de las potencialidades de los EV. Como expresan Valencia-Molina et al. (2016), para que el uso de las TICs en la práctica educativa resulte efectivo el docente además de prepararse debe construir intencionalmente los sentidos de su uso en la educación. Por lo tanto, es de suma importancia trascender los debates acerca de los aspectos técnicos de las TICs y comenzar a pensar en estrategias educativas que permitan transformaciones en el saber de los estudiantes que participan en actividades educativas mediadas por tecnología.

### **Segunda etapa**

OBJETIVO 6. Establecer lineamientos que contribuyan a optimizar la utilización del Entorno Virtual-Universidad Nacional del Litoral por parte de los docentes, como recurso en el proceso educativo universitario.

*Respecto a los lineamientos que contribuyan a optimizar la utilización del EV-UNL por parte de los docentes:*

Se utilizaron los hallazgos de esta investigación para proponer líneas de acción orientadas a políticas dentro de los programas actuales de innovación y renovación metodológica, como por ejemplo el Programa de Formación Docente UNL entre otros; como también nuevas y posibles líneas de acción hacia adentro de la propia Facultad. Se trata de aportar nuevas experiencias en el uso y administración de EV-UNL por parte de los docentes usuarios, de modo tal que se enriquezca su desarrollo y permita conocer



características comunes para un mejor aprovechamiento, como así también, las limitaciones propias de toda aplicación tecnológica.

En esta dirección, resulta crucial asumir que las TICs forman parte de los escenarios culturales contemporáneos, de las políticas públicas y de las agendas gubernamentales, pero también es preciso dar cuenta de las dificultades e incertidumbres que implica la integración de tecnologías digitales en las prácticas educativas. Aún con docentes e instituciones que valoren positivamente y apuesten por la innovación de la enseñanza, la puesta en marcha de estrategias mediadas trae aparejados desafíos en relación con diseños curriculares, disciplinares, didácticos, de gestión y seguimiento de las clases presenciales y virtuales, entre otros.

Litwin (2005) plantea que las TICs deberían promover la equidad, la inclusión social, el desarrollo personal y académico de los estudiantes, brindando a la comunidad educativa acceso a información actualizada y promoviendo la comunicación. Asimismo, manifiesta que el soporte brindado por la tecnología es pasible de reconocerse como enmarcando una propuesta, limitándola o expandiéndola según el tipo de tratamiento que posibilita y la manera de utilización por parte del docente para el desarrollo de las comprensiones. Desde esa perspectiva, las tecnologías son herramientas y algo más.

En efecto, es en el interior de las instituciones donde debe promoverse el aprovechamiento de ese “plus” que estas herramientas brindan a los profesores, explorando sus usos y potencialidades, no sólo para desarrollar la comprensión sino también para motivar y enriquecer la producción del conocimiento.

Si bien es cierto que a medida que transcurre el siglo XXI, y más aún desde el comienzo de la pandemia de COVID-19, los agentes educativos, y especialmente quienes gestionan las actividades académicas y la capacitación docente, se ocupan de promover la inclusión de las TICs en el aula, aún queda mucho por transitar.

En consonancia con Maggio (2018), es importante considerar la inclusión de tecnología desde una perspectiva genuina, lo que lleva a recrear la práctica de la enseñanza.

Las importantes iniciativas surgidas en el año 2020, en relación con el uso del EV-UNL en la FCB no implican que se trate de desafíos saldados en la institución, sino de cambios en proceso. Por lo cual, es preciso inferir que se podrían encontrar tanto fortalezas como tensiones en su interior. La literatura muestra que, en muchas ocasiones, si bien los docentes valoran positivamente el uso didáctico de las herramientas digitales, no demuestran una convicción plena de la necesidad de actualizar los formatos y las

metodologías vigentes. Asimismo, advierten algunas dificultades para la integración de TICs.

De este modo, la institución se encuentra inmersa en un proceso que conlleva retos diversos en la gestión institucional como así también en las cátedras, dando cuenta de que la temática se enmarca dentro de los temas en agenda del establecimiento, pues las propuestas formativas buscan dar respuestas a transformaciones y desafíos que le impone la cultura digital a la educación superior y a la formación de formadores.

A raíz de los resultados obtenidos en la presente investigación, surgen diferentes lineamientos para optimizar el uso del EV-UNL en la FBCB.

En primer lugar, resulta importante resaltar el valor que poseen los estudios referidos a la incorporación de las TICs en el ámbito universitario y, por lo tanto, estimular estas experiencias entre los docentes de la casa de estudios. Ello permite sistematizar cómo los docentes se posicionan frente a esta perspectiva de innovación educativa y, al mismo tiempo, cómo son recibidas y qué tipo de propuestas formativas se están llevando a cabo. Esta información podría devenir en conocimiento valioso para la institución, como así también para otras que se encuentren atravesando procesos similares.

Asimismo, se considera valioso generar un espacio formal de diálogo, intercambio y construcción colectiva, donde los docentes puedan compartir sus prácticas en cuanto al uso de las tecnologías. Construyendo un espacio propicio para la formación docente universitaria continua desde una perspectiva crítica, comunicacional y pedagógica, acompañándolos en el pasaje de “profesores/as presenciales” a “docentes tutores virtuales”.

En consecuencia, podemos sostener que resulta necesario contar con un espacio de asesoramiento, capacitación y seguimiento destinado a los docentes, de carácter pedagógico y comunicacional con relación al uso de herramientas informáticas y de comunicación en procesos formativos.

Resulta fundamental la presencia de programas de formación dentro de los espacios institucionales como parte de las tareas asignadas a los docentes en servicio con la finalidad de orientar la integración didáctica de las TICs, aportando propuestas que se adapten a los diversos contextos (contenidos, objetivos y demandas de cada cátedra), y garantizar el acompañamiento de los docentes una vez concretadas las instancias de formación o actualización tecnológica.

Resultaría interesante que, al interior de los distintos departamentos o cátedras universitarias, se vuelvan a construir o deconstruir las planificaciones de las asignaturas.

Como expresó Maggio (2018) hay que dar una discusión muy seria sobre la tecnocracia, la planificación y a lo que nos está llevando. La autora manifiesta la importancia de “ir a lo central” en relación con los contenidos mínimos. Necesitamos propuestas que promuevan libertad de creación, de búsqueda; si hay que enseñar muchos temas, es difícil que la innovación emerja en el ámbito de la clase. En las próximas décadas se va a duplicar el conocimiento construido en la humanidad por lo tanto, desde las cátedras universitarias debemos generar posibilidades de creación de contenidos nuevos. De lo contrario, lo van a generar otras organizaciones y para la autora, eso sería un desastre. Entonces, el gran desafío de hoy es crear y recrear espacios educativos que prioricen la reflexión, el debate y el desarrollo de competencias imprescindibles para el quehacer profesional futuro.

Asimismo, en relación con las planificaciones de las asignaturas, resultaría fundamental que las horas destinadas a la virtualidad sean consideradas tal como las presenciales. Esta observación surgió directamente de una entrevista realizada en la presente investigación como así también, indirectamente, del cuestionario aplicado. Pues, uno de los mayores obstaculizadores para uso del EV-UNL mencionados por los docentes usuarios de la FBCB, fue la falta de tiempo. Lo anterior propiciaría la inclusión de la tecnología en estrategias donde la propuesta didáctica sea tal que se potencie la enseñanza, atravesando con las TICs los modos de construcción de conocimiento.

Por último, algunas ideas de intervenciones prácticas propuestas en otras universidades y que podrían fomentar el uso del EV-UNL en la FBCB son: crear un blog de preguntas y respuestas TICs o una cuenta de Facebook (o cualquier otra red social) de docentes para el intercambio de ideas TICs. Incentivar a los docentes a grabar experiencias utilizando alguna herramienta tecnológica para su clase y compartirla con los demás docentes, generar un boletín informativo y actualizado respecto a las herramientas tecnológicas de vanguardia para luego enviarlo a través del correo electrónico a los docentes.

Como se observa después de este recorrido, estas líneas de trabajo tienen muchos puntos en común. El principal, es que todas coinciden en favorecer un tipo de educación “centrada en el alumno”, diseñando prácticas que apunten a que los alumnos sean co-constructores del conocimiento.

En consonancia con Camilloni (2001), no se puede pensar en la formación de un profesional que no tenga la capacidad para ampliar sus conocimientos, una condición que incide directamente en la selección de las estrategias de enseñanza. Cuando esas estrategias están imbricadas con el uso de tecnologías, se puede lograr potenciar la

enseñanza, que -desde mi mirada- lo concibo como anhelo del gran abanico de educadores de nuestra universidad.

## **CONCLUSIONES**

## **CONCLUSIONES**

*Acerca del primer objetivo:*

Respecto a las características socio-etarias de los “docentes responsables” de cursos de EV-UNL de la FBCB se corroboró el notable predominio del sexo femenino, rango de edad entre 45 a 65 años, con cargo de profesor adjunto, dedicación simple y carácter ordinario. La mayor proporción de ellos contaba con 11 a 40 años de antigüedad en docencia universitaria y título de posgrado, pero muy pocos relacionados a educación y didáctica. Cuando se consideraron todos los “docentes usuarios”, se observó que la mayoría se encontraba en el rango de edad de 25 a 45 años, hubo mayor proporción de cargos de jefe de trabajos prácticos, con simple y ordinarios. Además, la antigüedad en docencia universitaria disminuyó, refiriendo la mayoría de 0 a 20 años.

Si bien la mayoría de los docentes manifestó poseer 5 o más años de antigüedad en el uso del EV-UNL, catalogaron su formación como “básica”.

*Acerca del segundo y tercer objetivo:*

Respecto a la frecuencia de uso, la mayoría de los “docentes usuarios” manifestó usar “siempre” o “bastante” el EV-UNL, conocer solo algunas de las herramientas que brinda y, por lo tanto, no aprovechar todas las potencialidades.

En cuanto a las herramientas, se corroboró que la mayoría utilizaba “siempre” o “bastante” el recurso *archivo* y la actividad *consulta*. El primero, fundamentalmente para repositorio de contenido y la segunda, para aumentar la frecuencia de comunicación y en menor medida para generar interacciones docente-estudiante o estudiante-estudiante. Esto coincidió con los propósitos iniciales de contar con un curso en el EV-UNL mencionados por la mayoría de los “docentes responsables” quienes manifestaron que uno de ellos fue “*estar comunicados con los alumnos*” y otro “*poner materiales de estudio a disposición de los alumnos*”. Asimismo, se evidenció que estos propósitos no fueron modificados en el tiempo.

En cuanto a las estrategias de enseñanza, se corroboró que la mayoría utilizaba el EV-UNL para trabajo individual, relacionar las temáticas con las trabajadas en clases presenciales y el proceso de seguimiento de aprendizaje lo realizaban mediante pruebas al final del proceso.

Si bien la mayoría de los “docentes usuarios” manifestaron estar de acuerdo con la afirmación “*la plataforma aporta elementos significativos a la mejora de la enseñanza y aprendizaje*” se observó que la tipología de uso del EV-UNL predominante fue la A,

caracterizada por el uso del EV para distribución de materiales, realización de alguna actividad, gestión de la asignatura, uso de novedades y algún foro.

*Acerca del cuarto objetivo:*

Respecto a las posibles relaciones entre el uso del EV-UNL y características socio-etarias de los docentes, se corroboró que la presencia de los factores de riesgo “tener más de 45 años de edad”, “ser masculino” y “tener más de 10 años de antigüedad en docencia universitaria” no se asocian a la frecuencia de uso del EV-UNL “nunca/a veces”.

*Acerca del quinto objetivo:*

Respecto a los facilitadores y obstaculizadores en la utilización del EV-UNL se corroboró que la “*capacitación docente*” se torna un aspecto central que puede operar tanto como facilitador u obstaculizador para la integración efectiva y genuina de las TICs en el sistema educativo. Además, la mayoría de los “docentes usuarios” manifestó como otro obstáculo la “*falta de tiempo para el uso del EV-UNL*”. Entre los facilitadores, las “*ventajas existentes del uso del EV-UNL*” haciendo alusión principalmente a la posibilidad de comunicación rápida y segura, fueron mencionadas por muchos de los docentes de la FBCB.

*Acerca del sexto objetivo:*

Respecto a establecer lineamientos que contribuyan a optimizar la utilización del Entorno Virtual-Universidad Nacional del Litoral por parte de los docentes, como recurso en el proceso educativo universitario, se propone:

- Estimular trabajos de investigación en relación con la incorporación de TICs en el sistema universitario.
- Generar espacios de diálogo e intercambio sobre la integración de las TICs entre los docentes de la FBCB, acompañándolos en el pasaje de “profesores/as presenciales” a “docentes tutores virtuales”.
- Contar con un espacio de asesoramiento, capacitación y seguimiento destinado a los docentes, de carácter pedagógico y comunicacional con relación al uso de TICs en procesos formativos.
- Promover la presencia de programas de formación dentro de la institución como parte de las tareas asignadas a los docentes en servicio, con la finalidad de orientar la integración didáctica de las TICs.

- Invitar a los departamentos o cátedras universitarias a que vuelvan a construir o deconstruir las planificaciones de las asignaturas con la finalidad de “ir a lo central” en relación con los contenidos mínimos, promoviendo así la libertad de creación, búsqueda e innovación.
  
- Considerar las horas destinadas a la virtualidad dentro de las planificaciones de las asignaturas, tal como son consideradas las horas presenciales.
  
- Generar un boletín informativo y actualizado respecto a las herramientas tecnológicas y estrategias de vanguardia, para luego enviarlo a través del correo electrónico a los docentes.



## **PARTICIPACIÓN EN EVENTOS CIENTÍFICOS Y PUBLICACIONES**

## **PARTICIPACIÓN EN EVENTOS CIENTÍFICOS Y PUBLICACIONES**

### **Publicaciones**

1. “Entorno Virtual: propósitos de uso por parte de docentes universitarios”. Negro, E., Ortigoza, L., Dezar, G. (2020). *Revista Contextos de Educación*. 28(20): 35-45. [www.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/contextos](http://www.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/contextos).

### **Participación en eventos científicos**

1. “Entorno Virtual – UNL: características y propósitos de los docentes de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas”. Negro, Emilse. Encuentro de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe, Argentina. (2019).
2. “Docencia universitaria: apropiación de herramientas tecnológicas disponibles en el Entorno Virtual”. Negro, E.; Ortigoza, L.; Dezar, G. (2020). Actas del XIII Congreso Iberoamericano de Computación para el desarrollo – COMPDES 2020. Libro “*Computación para el desarrollo – XIII Congreso*”. Alcalá de Henares (España). ISBN 978-84-18254-70-3.
3. “¿Es posible modificar los propósitos iniciales del uso del Entorno Virtual?”. Negro, E.; Ortigoza, L.; Dezar, G. (2020). Enseñar en el Nivel Superior: diálogos, proyectos y prácticas. Universidad Nacional del Litoral. ISBN 978-987-692-253-1.
4. “Entorno Virtual universitario: situación de docentes usuarios”. Negro, E.; Ortigoza, L.; Dezar, G. (2020). ATICA 2020: Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzadas y Accesibilidad. Alcalá de Henares (España). ISBN 978-84-18254-84-0.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Adell, J. (2004). Nuevas tecnologías en la formación presencial: del curso on-line a las comunidades de aprendizaje. *Revista Currículum*, 17, 57-92. [https://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Qurriculum\\_2004.pdf](https://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/docs/Qurriculum_2004.pdf)
- Adell, J. y Sales, A. (1999). *El profesor online: Elementos para la definición de un nuevo rol docente*. En EDUTEC 99. IV Congreso de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación para la educación. Nuevas tecnologías en la formación flexible y a distancia. Sevilla, España: Universidad de Sevilla. Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías.
- Aguilar Gavira, S. y Barroso Osuna, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 47, 73-88. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.05>
- Aguirre Aguilar, G. y Ruiz Méndez, M.R. (2012). Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria. *Innovación educativa (México, DF)*, 12(59), 121-141. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-26732012000200009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732012000200009&lng=es&tlng=es).
- Alcántara Santuario, A. (2020). *Educación superior y COVID-19: una perspectiva comparada*. En H. Casanova Cardiel (Coord.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 75-82). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Anijovich, R. (2010). La retroalimentación en la evaluación. En *La evaluación significativa*, (pp. 129-149). Buenos Aires: Paidós.
- Anijovich, R. (2019). *Orientaciones para la Formación Docente y el Trabajo en el aula: Retroalimentación Formativa*. [Archivo PDF]. <https://panorama.oei.org.ar/dev2/wp-content/uploads/2019/06/Retroalimentaci%C3%B3n-Formativa.pdf>
- Arancibia, M.L., Cabero, J. y Marín, V. (2020). Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Formación Universitaria*, 13(3), 89-100. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>

- Arango, M. L. (2003). *Foros virtuales como estrategia de aprendizaje* [Archivo PDF].  
[http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/virtuami/file/ext/practica\\_comunidades\\_a\\_ctv\\_forosvirtuales.pdf](http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/virtuami/file/ext/practica_comunidades_a_ctv_forosvirtuales.pdf)
- Area Moreira, M. (2009). *Introducción a la Tecnología Educativa* [Archivo PDF].  
<https://campusvirtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf>
- Area Moreira, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, 352, 77-97. [http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352\\_04.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf)
- Area Moreira, M. y Adell, J. (2009). Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. (pp. 391-424). Málaga: Aljibe.
- Assinnato, G., Mateus, J.C. y Novomisky, S. (2018). Las TIC en la enseñanza universitaria de la Comunicación: usos, sentidos y representaciones en dos universidades de Argentina y del Perú. *Communication Papers*, 7(14), 49.  
<https://raco.cat/index.php/communication/article/view/339931>
- Auvieux, N., Bossolasco, M.L., Enrico, R., Garcia F., Guzmán, M.F, Hidalgo, M.F, Torres Auad, L.F. (2020). Recomendaciones para los procesos de evaluación en entornos virtuales. Secretaría Académica, Universidad Nacional de Tucumán. [https://www.facet.unt.edu.ar/facetinforma/wp-content/uploads/sites/9/2020/04/SAUNT\\_recomendaciones\\_evaluaciones\\_virtuales.pdf](https://www.facet.unt.edu.ar/facetinforma/wp-content/uploads/sites/9/2020/04/SAUNT_recomendaciones_evaluaciones_virtuales.pdf)
- Baelo Álvarez, R. y Cantón Mayo, I. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Iberoamericana De Educación*, 50(7), 1-12.  
<https://doi.org/10.35362/rie5071965>
- Barberá, E. y Badia, A. (2005). Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red. *Revista Iberoamericana De Educación*, 36(9), 1-22.  
<https://doi.org/10.35362/rie3692769>
- Barrantes Casquero, G., Casas García, L. M. y Luengo González, R. (2011). Obstáculos percibidos para la integración de las TIC por los profesores de infantil y primaria en Extremadura. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 39, 83-94. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36818685008>

- Bartolomé-Pina, A. (2008). Entornos de aprendizaje mixto en educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 11(1), 15-51  
<https://doi.org/10.5944/ried.1.11.955>
- Basabe, L. (2020). Alternativas para la evaluación de los aprendizajes en formatos no presenciales. *Citep. Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía*.  
<http://citep.rec.uba.ar/covid-19-ens-sin-pres/>
- Bejarano Franco, T. y Lirio Castro, J. (2008). La utilización de problemas auténticos en la enseñanza superior. En *El aprendizaje basado en problemas. Una propuesta metodológica en educación superior*, (pp. 32-47). Madrid: Narcea.
- Belloch, C. (s.f). Entornos Virtuales de Aprendizaje.  
<https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA3.pdf>
- Benavides Lara, R.; Villacís Lizano, M. y Ramos Paredes, J. (2017). El Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la generación de conocimiento de estudiantes universitarios. *CienciAmérica*, 6(1), 46-52.  
<http://cienciamerica.uti.edu.ec/openjournal/index.php/uti/article/view/73>
- Bermúdez-Rodríguez, F. y Fueyo-Gutiérrez, A. (2018). Transformando la docencia: usos de las plataformas de e-learning en la educación superior presencial. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 9(2), 259–273.  
doi:10.14198/MEDCOM2018.9.2.6
- Betrián Villas, E., Galitó Gispert, N., García Merino, N., Monclús, G. J. y Macarulla García, M. (2016). La Triangulación Múltiple como Estrategia Metodológica. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 11(4). <https://revistas.uam.es/reice/article/view/2869>
- Blanco Martínez, A. y Anta Fernández, P. (2016). La perspectiva de estudiantes sobre los entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 2(2), 109-116. <https://doi.org/10.20548/innoeduca.2016.v2i2.2032>
- Borgobello, A., Madolesi, M., Espinosa, A. y Sartori, M. (2019). Uso de TIC en prácticas pedagógicas de docentes de la Facultad de Psicología de una universidad pública argentina. *Revista de Psicología (PUCP)*, 37(1), 279-317. <https://dx.doi.org/10.18800/psico.201901.010>
- Buhl, V. (2013). Los entornos virtuales de aprendizaje y sus usos en la enseñanza universitaria. Estado de situación y buenas prácticas en las Facultades de

- Química e Ingeniería de la Universidad de la República [Tesis de Maestría, Universidad de la República Uruguay]. [https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2013/10/tesis\\_valery\\_buhl\\_2017.pdf](https://www.cse.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/2013/10/tesis_valery_buhl_2017.pdf)
- Cabero Almenara, J. (2003). Replanteando la tecnología educativa. *Comunicar*, 21, 23-30. <https://www.redalyc.org/pdf/158/15802104.pdf>
- Caicedo-Tamayo, A. y Rojas-Ospina, T. (2014). Creencias, conocimientos y usos de las TIC de los profesores universitarios. *Educación y Educadores*, 17(3), 517-533.  
<https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/4333>
- Camilloni, A. (1996). De herencias, deudas y legados. Una introducción a las corrientes actuales de la didáctica. En *Corrientes didácticas contemporáneas* (pp. 17-39). Buenos Aires: Paidós.  
[https://saberepsi.files.wordpress.com/2017/08/camilloni\\_de\\_herencias\\_de\\_udas\\_y\\_legados.pdf](https://saberepsi.files.wordpress.com/2017/08/camilloni_de_herencias_de_udas_y_legados.pdf)
- Camilloni, A. (2001). Modalidades y proyectos de cambio curricular. En AA. VV. *Aportes para un cambio curricular*. Buenos Aires: OPS/UBA.
- Castillo Sarmiento, C. y Rodríguez Martín, B. (2019). *Entornos virtuales de aprendizaje: posibilidades y retos en el ámbito universitario* [Archivo PDF]. <http://digital.casalini.it/9788490443873>
- Cedeño Romero, E. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Rehuso*, 4(1), 119-127.  
<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1888>
- Cela Ranilla, J.M., Esteve González, V., Esteve Mon, F., González Martínez, J., Gisbert Cervera, M. (2017). El docente en la sociedad digital: Una propuesta basada en la pedagogía transformativa y en la tecnología avanzada. *Profesorado*, 21(1): 403-422. <http://hdl.handle.net/10481/47515>
- Chiecher, A. y Marín, D. (2016). Docentes universitarios y tecnologías en la educación. Usos y modelos de inclusión. *Revista Contextos de Educación*, 20, 32-40. <https://www.hum.unrc.edu.ar/publicaciones/contextos/>
- Chou Rodríguez, D., Valdés Guada, M. y Sánchez Gálvez, D. (2017). Programa de formación de competencias digitales en docentes universitarios. *Universidad Y Sociedad*, 9(1), 81-86.  
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/518>

- Claro, M. (2010). Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes. Estado del arte. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) [Archivo PDF]. [https://oei.org.ar/ibertic/evaluacion/sites/default/files/biblioteca/2\\_impacto-tics-aprendizaje.pdf](https://oei.org.ar/ibertic/evaluacion/sites/default/files/biblioteca/2_impacto-tics-aprendizaje.pdf)
- Claro-Vásquez, J. M. (2017). Valoración del uso de la plataforma virtual Moodle como recurso pedagógico en la enseñanza universitaria de la informática. *Revista Perspectivas*, 2(1), 43–56. <https://doi.org/10.22463/25909215.1284>
- Coll, C. (2009). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*, (pp. 113-126). Madrid: OEI-Santillana, Fundación Santillana.
- Coll, C. y Monereo i, F. (Eds.). (2008). *Psicología de la Educación Virtual*. Morata.
- Cordeiro, M. C. y Medina, M.C. (2017). La adopción del campus virtual a la enseñanza presencial de bibliotecología: la experiencia del Departamento de Bibliotecología de la Universidad Nacional de La Plata (Argentina). *Revista Prefacio*, 1(1), 53-60. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/PREFACIO/article/view/18388>
- de Pablo González, G. (2017). Factores que favorecen la presencia docente en entornos virtuales de aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas*, 29, 43–58. <https://doi.org/10.15366/tp2017.29.001>
- De Pablos Pons, J. (1997). Tecnología de la Educación: una reflexión sobre su identidad científica y académica. *Enseñanza*, 15, 117-132.
- De Pablos Pons, J., Colás Bravo, M. P. y González Ramírez, T. (2011). La enseñanza universitaria apoyada en plataformas virtuales. Cambios en las prácticas docentes: el caso de la Universidad de Sevilla. *Estudios sobre educación*, 20, 23-48. <https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/4462>
- Del Moral Pérez, M.E. y Villalustre Martínez, L. (Febrero de 2013). *e- evaluación en entornos virtuales: herramientas y estrategias* [Exposición]. IV Jornadas Internacionales de Campus Virtuales, Palma, España. <http://campusvirtuales2013.uib.es/docs/113.pdf>
- Díaz Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G. (1998). Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos. En *Estrategias docentes*



- para un aprendizaje significativo. Una Interpretación constructivista*, (pp. 69-112). México: McGraw-Hill.
- Echeverría, G. (2005). *Análisis cualitativo por categorías. Apuntes Docentes de Metodología de la Investigación* [Archivo PDF]. [https://www.academia.edu/9444115/Apuntes\\_Docentes\\_de\\_METODOLOGIA\\_DE\\_INVESTIGACION\\_ANALISIS\\_CUALITATIVO\\_POR\\_CATEGORIAS](https://www.academia.edu/9444115/Apuntes_Docentes_de_METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION_ANALISIS_CUALITATIVO_POR_CATEGORIAS)
- Educ.ar S.E. (2021). *Claves y caminos para enseñar en ambientes virtuales* [Archivo PDF]. <https://www.educ.ar/recursos/155487/claves-y-caminos-para-ensenar-en-ambientes-virtuales/download>
- El Litoral. (2 de Diciembre de 2020). La tecnología será protagonista en la "nueva normalidad" universitaria. [https://www.ellitoral.com/index.php/id\\_um/269421](https://www.ellitoral.com/index.php/id_um/269421)
- Entorno Virtual. Universidad Nacional del Litoral [EV-UNL]. (2 mayo de 2018). *Categorías: Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas*. <https://entornovirtual.unl.edu.ar/course/index.php?categoryid=11>
- Entorno Virtual. Universidad Nacional del Litoral [EV-UNL]. (1 de febrero de 2021). <https://entornovirtual.unl.edu.ar/>
- Espinosa-Ríos, E. A. (2016). La formación docente en los procesos de mediación didáctica. *Praxis*, 12(1), 90–102. <https://doi.org/10.21676/23897856.1850>
- Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas [FBCB]. Universidad Nacional del Litoral. (1 de febrero de 2018). *Carreras de grado*. <https://www.fccb.unl.edu.ar/estudios/carreras-de-grado/>
- Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas [FBCB]. Universidad Nacional del Litoral. (1 de febrero de 2021). *Historia*. <https://www.fccb.unl.edu.ar/institucional/historia/>
- Fandos Garrido, M. (2003). *Formación basada en las tecnologías de la información y comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje* [Tesis Doctoral, Universitat Rovira I Virgili]. [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis\\_1.pdf](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf)
- Fariña-Vargas, E., González-González, C. y Area Moreira, M. (2015). ¿Qué uso hacen de las aulas virtuales los docentes universitarios? *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 35. <https://revistas.um.es/red/article/view/233621>

- Feliz Murias, T. y Ricoy Lorenzo, M.C. (2008). El desafío tecnológico en el proceso de aprendizaje universitario. Los foros formativos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 7(1), 57-72. <http://dehesa.unex.es/handle/10662/1316>
- Fernández, L., González M.V., Ferreira Szpiniak, A. y Guazzone, J. (2017). Uso de EVEAs en la UNRC: miradas desde la gestión [Archivo PDF]. [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/65257/Documento\\_completo\\_def-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/65257/Documento_completo_def-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Fernández-Cruz, F. y Fernández-Díaz, M. (2016). Los docentes de la generación Z y sus competencias digitales. *Comunicar*, 46, 97-105. <https://doi.org/10.3916/C46-2016-10>
- Fernández-Márquez, E., Leiva-Olivencia, J.J. y López-Meneses, E. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213-231. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.558>
- Fernández de la Iglesia, J. C., Fernández Morante, M. C. y Cebreiro López, B. (2018). Influencia de variables personales y contextuales en la integración de las TIC en el aula en Galicia. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (53), 79-91. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i53.05>
- Fullan, M. y Langworthy, M. (2014). Una rica veta: Cómo las nuevas pedagogías logran el aprendizaje en profundidad. London: Pearson.
- García Aretio, L. (2003). La educación a distancia. Una visión global. *Boletín Ilustre Colegio de Doctores y Licenciados de España*, 146, 13-27.
- García Sánchez, M. R., Reyes Añorve, J. y Godínez Alarcón, G. (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(12). <https://www.redalyc.org/pdf/5039/503954320013.pdf>
- González Pérez, A. y De Pablos Pons, J. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 401-417. <https://doi.org/10.6018/rie.33.2.198161>
- Hernández, O. (2019). Tecnologías de la información y comunicación: retos de la educación primaria. *Revista Arbitrada del CIEG*, 40, 191-204.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill educación.

- Hinostraza, J.E. (2017). *TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe*, Unesco. [Archivo PDF]. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000262862?posInSet=51&queryId=50ce7668-e66c-4abb-aefe-be91c64352cb>
- Larraz Rada, V., Sánchez Valero, J., Casalprim Ramonet, M. y Saz Peñamaria, A. (2015). El entorno virtual de la Univeritat d'Andorra. La visión del profesorado. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 36, 1-15. <https://revistas.um.es/red/article/view/23370>
- Lion, C. y Maggio, M. (2019). Desafíos para la enseñanza universitaria en los escenarios digitales contemporáneos. Aportes desde la investigación. *Cuadernos De Investigación Educativa*, 10(1), 13-25. <https://doi.org/10.18861/cied.2019.10.1.2878>
- Litwin, E. (comp). (1995). *Tecnología educativa: Política, historias, propuestas*. Buenos Aires, Paidós.
- Litwin, E. (1997). *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior*. Buenos Aires: Paidós.
- Litwin E. (2005). *Tecnologías educativas en tiempos de internet*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Litwin, E. (2012). *El oficio de enseñar. Condiciones y contexto*. Buenos Aires: Paidós.
- Lizcano-Dallos, A., Barbosa-Chacón, J. y Villamizar-Escobar, J. D. (2019). Aprendizaje colaborativo con apoyo en TIC: concepto, metodología y recursos. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 12(24), 5-24. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m12-24.acat>
- Llorente Cejudo, M. C. y Cabero Almenara, J. (2008). Del e-learning al blended learning: nuevas acciones educativas. *Quaderns Digitals*, 51.
- López, M., y Bernal, C. (2018). El perfil del profesorado en la Sociedad Red: reflexiones sobre las competencias digitales de los y las estudiantes en Educación de la Universidad de Cádiz. *International Journal of Educational Research and Innovation. IJERI*, 11, 83-100. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/3265/2955>
- López, N., Lugo, M.T., Toranzos, L. (2014). *Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina 2014. Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina*, Unesco [Archivo PDF].

[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230080/PDF/230080spa.pdf\\_multi](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230080/PDF/230080spa.pdf_multi)

- Lozano, R. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. *Anuario ThinkEPI*, 5, 45-47.
- Luján Ferrer, M. y Salas Madriz, F. (2009). Enfoques teóricos y definiciones de la tecnología educativa en el siglo XX. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 9(2), 1-29.  
<https://www.redalyc.org/pdf/447/44713058004.pdf>
- Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza*. Buenos Aires: Planeta.
- Maggio, M. (2016). *Las tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas de la enseñanza. Hacia una tecnología educativa re-concebida* [Tesis Doctoral, Universidad de Buenos Aires].  
[http://repositorio.filo.uba.ar/bitstream/handle/filodigital/6051/uba\\_ffyl\\_t\\_2016\\_5554.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.filo.uba.ar/bitstream/handle/filodigital/6051/uba_ffyl_t_2016_5554.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Maggio, M. (2018). *Educación y tecnologías: aportes de la investigación sobre las prácticas de enseñanza/ Entrevistado por Hebe Irene Roig*. *Revista Virtualidad, Educación y Ciencia*, 9 (16), 175-181.  
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/20485>
- Maggio, M. (2020). Las prácticas de la enseñanza universitarias en la pandemia: de la conmoción a la mutación. *Campus Virtuales*, 9(2), 113-122.  
<http://www.uajournals.com/campusvirtuales/images/numeros/17.pdf>
- Mammarella, E. y Lizárraga, C. (2017). *La Universidad del 10Centenario* [Archivo PDF].  
[http://web9.unl.edu.ar/noticias/news/view/mammarella\\_y\\_liz%C3%A1rraga\\_presentaron\\_sus\\_propuestas\\_para\\_2018-2022#.YL9rG7ivHIU](http://web9.unl.edu.ar/noticias/news/view/mammarella_y_liz%C3%A1rraga_presentaron_sus_propuestas_para_2018-2022#.YL9rG7ivHIU)  
[http://web9.unl.edu.ar/noticias/news/view/mammarella\\_y\\_liz%C3%A1rraga\\_presentaron\\_sus\\_propuestas\\_para\\_2018-2022#.YL9rG7ivHIU](http://web9.unl.edu.ar/noticias/news/view/mammarella_y_liz%C3%A1rraga_presentaron_sus_propuestas_para_2018-2022#.YL9rG7ivHIU)
- Mansilla, C., Lesman, M. A., Becchio, R. y Guzmán, S. (2019). *Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) basado en MOODLE en Ingeniería Agronómica* [Archivo PDF].  
[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/90808/Documento\\_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/90808/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- McMillan, J. y Schumacher, S. (2007). *Investigación Educativa*. Pearson: Addison Wesley.
- Menéndez Menéndez, M. I. (2012). Cultura digital genérica: usos y consumos de las mujeres. *Revista TELOS (Cuadernos de Comunicación e Innovación)*, 91, 45-52. <https://riubu.ubu.es/handle/10259.4/2531>
- Monereo Font, C. y Badia Garganté, A. (2013). Aprendizaje estratégico y tecnologías de la información y comunicación: una revisión crítica. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(2), 15-41.
- Moodle. (2 de diciembre de 2020a). *Acerca de Moodle*. <https://moodle.org/?lang=es>
- Moodle. (2 de diciembre de 2020b). *Recursos*. <https://docs.moodle.org/all/es/Recursos>
- Moodle. (2 de diciembre de 2020c). *Actividades*. <https://docs.moodle.org/all/es/Actividades>
- Moodle. (20 de marzo de 2021). *Cursos*. <https://docs.moodle.org/all/es/Cursos>
- Moraima Campos, M. y Auxiliadora Mújica, L. (2008). El análisis de contenido: Una forma de abordaje metodológico. *Laurus Revista de Educación*, 14(27), 129-144. <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/laurus/article/view/7607>
- Moreno González, S. y Luchena Mozo, G. (2014). Formación e-learning en la enseñanza superior del Derecho: experiencia en la Universidad de Castilla-La Mancha. *Revista de Docencia Universitaria*, 12 (3), 293-318.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Archivo PDF]. <http://www.ideassonline.org/public/pdf/LosSieteSaberesNecesariosParaLaEducaciondelFuturo.pdf>
- NóBILE, C. y Luna, A. (2015). Los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje en la Universidad Nacional de La Plata. Una aproximación a los usos y opiniones de los estudiantes. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 1(1), 3-9. <https://doi.org/10.20548/innoeduca.2015.v1i1.19>

- Novomisky, S., Manccini, G., Assinnato, G. y Coscarelli, A. (2019). Las TIC en la educación: análisis en una universidad argentina. *Contratexto*, 32, 229-258. <https://doi.org/10.26439/contratexto2019.n032.4619>
- Okuda Benavides, M y Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 118-124. <https://www.redalyc.org/pdf/806/80628403009.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación en América Latina y El Caribe* [Archivo PDF]. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223251\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223251_spa)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones* [Archivo PDF]. <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- Ortega Barba, C. (2014). Tecnologías de la información y la comunicación para la innovación educativa. *Perfiles educativos*, 36(144), 214-218. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982014000200014&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982014000200014&lng=es&tlng=es)
- Ortiz Cermeño, Eva. (2019). El aprendizaje basado en problemas como experiencia de innovación y mejora docente universitaria. *Perfiles educativos*, 41(164), 208-213. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2019.164.59223>
- Osorio Gómez, L. (2010). Características de los ambientes híbridos de aprendizaje: estudio de caso de un programa de posgrado de la Universidad de los Andes. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 7(1), 1-9. <https://www.redalyc.org/pdf/780/78012953004.pdf>
- Padilla, S. y López de la Madrid M.C. (2013). Competencias pedagógicas y función docente en las comunidades virtuales de aprendizaje. *Estudios Pedagógicos XXXIX*, 1, 103-119. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000300008>
- Parra Castrillón, J.E. (2020). Prácticas de docencia tradicional en ambientes de educación virtual. *Revista Academia y Virtualidad*, 13(1), 93-106. <https://doi.org/10.18359/ravi.4295>

- Parra Sarmiento, S., Gómez Zermeño, M. y Pintor Chávez, M. (2015). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5° de Primaria en Colombia. *Revista Complutense De Educación*, 26, 197-213. [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2015.v26.46483](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.46483)
- Peláez López, R. Morales Roela, J., Lara Vásconez, C. y Tumbaco Tutiben, M. (2018). Las tics y el uso de eeva en instituciones de educación básica en Guayaquil-Ecuador. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(2),131-140. DOI: 10.22507/rli.v15n2a10
- Pérez Berenguer, D. y García Molina, J. (2016). Un enfoque para la creación de contenido online interactivo. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 51, 1-24. <http://dx.doi.org/10.6018/red/51/3>
- Puggi, M.F. (2020) La formación docente para la inclusión de tecnologías en la educación superior. [Trabajo final integrador, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina]. <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/2201>
- Ramírez Valdez, W. y Barajas Villarruel, J. I. (2017). Uso de las plataformas educativas y su impacto en la práctica pedagógica en instituciones de educación superior de san luis potosí. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (60), a360. <https://doi.org/10.21556/edutec.2017.60.798>
- Ricardo Barreto e Iriarte Díazgranado (directores). (2017). Las TIC en la educación superior: experiencias de innovación. Barranquilla, Editorial Universidad Del Norte. [Archivo PDF]. <http://rd.unir.net/sisi/research/resultados/15119077649789587418552%20eLas%20TIC%20en%20la%20educacion%20superior.pdf>
- Rodríguez Sabiote, C., Pozo Llorente, T. y Gutiérrez Pérez, J. (2006). La triangulación analítica como recurso para la validación de estudios de encuesta recurrentes e investigaciones de réplica en Educación Superior. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 12(2), 289-305. <https://www.redalyc.org/pdf/916/91612206.pdf>
- Romero Díaz de la Guardia, J., Sola Martínez, T. y Trujillo Torres, J. (2015). Posibilidades didácticas de las herramientas Moodle para producción de

- cursos y materiales educativos. *Digital Education Review*, 28, 59-76. <https://doi.org/10.1344/der.2015.28.59-76>
- Rosado, J. F. y Andrade-Rodas, E. (2017). Nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en los docentes de educación superior. *INNOVA Research Journal*, 2(12), 59-74. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n12.2017.483>
- Ruiz Díaz, F. (2018). (Octubre de 2017). *La formación presencial complementada por un EVEA institucional en nivel superior* [Exposición]. IV Jornadas de TIC e Innovación en el Aula, La Plata, Argentina. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/65086>
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 1(1), 1-16. <https://www.redalyc.org/pdf/780/78011256001.pdf>
- Salinas, J. (Coord.). (2008). *Modelos didácticos en los campus virtuales universitarios: patrones metodológicos generados por los profesores en procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales*. Palma de Mallorca.
- Salinas, J. (2013). Enseñanza flexible y aprendizaje abierto, fundamentos clave de los PLEs. En *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 53-70). Alcoy: Marfil.
- Salinas, M. I. (2011). Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente [Archivo PDF]. <http://eduteka.icesi.edu.co/gp/upload/Educaci%C3%B3n%20EVA.pdf>
- Sancho Gil, J., Bosco Paniagua, A., Alonso Cano, C. y Sánchez Valero, J. (2015). Formación del profesorado en Tecnología Educativa: de cómo las realidades generan los mitos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 14(1), 17-30. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.14.1.17>
- Sandí Delgado, J. y Sanz, C. (2018). Revisión y análisis sobre competencias tecnológicas esperadas en el profesorado en Iberoamérica. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 66, 93-121. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.66.1225>.
- Silva, J. (2016). Metodologías centradas en el alumno: la llave para innovar con tic educación superior. *Revista de Gestión de la Innovación en Educación*



- Superior REGIES*, 1, 89-111.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7306667>
- Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 53(10), 1-20.  
<http://dx.doi.org/10.6018/red/53/10>
- Skinner, B.F. (1970). Tecnología de la Enseñanza [Archivo PDF].  
[http://www.conductitlan.org.mx/02\\_bfskinner/skinner/3.%20b\\_f\\_skinner\\_tecnologia\\_de\\_la\\_ensenanza.pdf](http://www.conductitlan.org.mx/02_bfskinner/skinner/3.%20b_f_skinner_tecnologia_de_la_ensenanza.pdf)
- Suasnabas-Pacheco, L., Díaz-Chong, E., Avila-Ortega, W., Rodríguez-Quiñonez, V. (2017). Las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Dominio de las Ciencias*, 3(2), 721-749.  
<http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.2.721-749>
- Subsecretaría de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa [SPlyCE]. Gobierno de la Provincia de Córdoba. (2009). *La integración de las TIC en el sistema educativo de la Provincia de Córdoba. Un estado de situación* [Archivo PDF].  
[http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/Estado\\_de\\_situacion\\_TIC\\_en\\_Cba\\_-\\_30\\_DE\\_DIC.pdf](http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/Estado_de_situacion_TIC_en_Cba_-_30_DE_DIC.pdf)
- Tedesco, J.C., Steinberg, C. y Tófaló, A. (2015). Principales resultados de la Encuesta Nacional sobre Integración de TIC en la Educación Básica Argentina. Programa TIC y Educación Básica. Informe general. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) [Archivo PDF].  
<https://www.unicef.org/argentina/media/546/file/Informe%20general.pdf>
- Tinto Arandes, J. A. (2013). El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Un ejemplo de aplicación práctica utilizado para conocer las investigaciones realizadas sobre la imagen de marca de España y el efecto país de origen. *Provincia*, núm. 29, 135-173. <https://www.redalyc.org/pdf/555/55530465007.pdf>
- Torres Cañizález, P. y Cobo Beltrán, J. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere*, 21(68), 31-40.  
<https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf>
- Universidad Nacional del Litoral [UNL]. (2010). *Proyecto de desarrollo institucional. 2010 – 2019. Hacia la Universidad del Centenario* [Archivo PDF].  
[https://www.unl.edu.ar/institucional/wp-content/uploads/sites/5/2018/12/215\\_unl\\_pdi\\_2010-2019.pdf](https://www.unl.edu.ar/institucional/wp-content/uploads/sites/5/2018/12/215_unl_pdi_2010-2019.pdf)

Universidad Nacional del Litoral [UNL]. (2 de Noviembre de 2020). Se actualiza la plataforma Moodle para los Ambientes 2020 de la UNL. <http://www.unlvirtual.edu.ar/blog/2020/10/06/se-actualiza-la-plataforma-moodle-para-los-ambientes-2020-de-la-unl/>

Universidad Nacional del Litoral [UNL]. (20 de mayo de 2021). *Docencia universitaria: aprender, investigar y construir conocimiento*. [https://www.unl.edu.ar/noticias/news/view/docencia\\_universitaria\\_aprender\\_investigar\\_y\\_construir\\_conocimiento#.YLIMGrivHIU](https://www.unl.edu.ar/noticias/news/view/docencia_universitaria_aprender_investigar_y_construir_conocimiento#.YLIMGrivHIU)

Valencia-Molina, T., Serna-Collazos, A., Ochoa-Angrino, S., Caicedo-Tamayo, A.M., Montes-González, J.A. y Chávez Vescance, J.D. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Pontificia Universidad Javeriana. Cali. [Archivo PDF]. <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/estandares-tic-javeriana-unesco.pdf>

Valverde Berrocoso, J. y Garrido Arroyo, M.C. (2005). La función tutorial en entornos virtuales de aprendizaje: comunicación y comunidad, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4 (1), 153-167. [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario\\_4\\_1.htm](http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_4_1.htm)

Valverde Berrocoso, J., Garrido, M.C. y Sosa, M.J. (2010). Políticas educativas para la integración de las TIC en Extremadura y sus efectos sobre la innovación didáctica y el proceso de enseñanza-aprendizaje: la percepción del profesorado. *Revista de Educación*, 352, 99-124. [http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352\\_05.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_05.pdf)

Zempoalteca, B., González, J., Barragán, J. y Guzmán, T. (2018). Factores que influyen en la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en universidades públicas: una aproximación desde la autopercepción docente. *Revista De La Educación Superior*, 47(186), 51-74. <https://doi.org/10.36857/resu.2018.186.348>

# ANEXOS

**ANEXO I****Transcripción de entrevista dirigida a “docentes responsables de cursos del EV-UNL, FBCB”**

**Entrevistador** - Buenas tardes ....

**Entrevistado 2** - Hola Emi

**Entrevistador** - Bien, primero muchas gracias por recibirme y por aceptar que esta entrevista sea grabada. Como te comenté en el mail forma parte de mi trabajo de Maestría en Docencia Universitaria. Necesito primero una serie de datos generales o personales.

**Entrevistado 2** - Sí, sí, no hay problema.

**Entrevistador** - ¿Tu nombre y apellido completo?

**Entrevistado 2** - ...

**Entrevistador** - Bien, ¿tu edad ...?

**Entrevistado 2** - 43

**Entrevistador** - ¿A qué cátedra/departamento perteneces?

**Entrevistado 2** - A la cátedra de ..., soy responsable de la Cátedra.

**Entrevistador** - Bien, ¿contame tu cargo, dedicación y carácter?. El cargo sería...

**Entrevistado 2** - El cargo es simple

**Entrevistador** - La dedicación sería simple, ¿tenés un cargo auxiliar o JTP?

**Entrevistado 2** - Auxiliar, mi cargo es auxiliar

**Entrevistador** - Bien y ¿el carácter? Si ¿sos contratado...?

**Entrevistado 2** - No soy titular

**Entrevistador** - Bien, ¿antigüedad en tu cargo docente?

**Entrevistado 2** - Y, de antigüedad yo tengo 12 años

**Entrevistador** - Bien, y ¿la formación académica? Es decir tu título de grado.

**Entrevistado 2** - Mi título de grado es ...

**Entrevistador** - Bien, y ¿de qué curso de Entorno Virtual sos responsable?

**Entrevistado 2** - Del curso de ...

**Entrevistador** - Perfecto, ahora ... vamos a pasar ya a unas preguntas más relacionadas al uso de ese curso de Entorno Virtual

**Entrevistado 2** - Sí, sí, dale

**Entrevistador** - ¿Recordás desde cuando está habilitado el curso?

**Entrevistado 2** - No, la verdad que no. Yo lo empecé a utilizar recién este año.

**Entrevistador** - Bien, ¿lo habilitaron a través de telemática este año?

**Entrevistado 2** - Sí

**Entrevistador** - Perfecto, contame ¿cómo es tu participación en ese curso?

**Entrevistado 2** - Bueno, al principio me costó bastante. Digamos, salvo por mis amigas que me ayudaron un poco pero me costó bastante y después me gustó porque tengo más una comunicación más fluida con los estudiantes. O sea, yo puedo ahí mandarle una nota o un aviso y ellos le llegan enseguida y enseguida se comunican conmigo. Aparte de subir los temas y yo creo que se pueden hacer varias cosas más. Lo único que necesitaríamos sería un poco más de información respecto a cómo usarlo, digamos.

**Entrevistador** - Bien, es decir que si hablamos de usar o no usar o de ser activo o no activo en el Entorno, ¿vos me dirías que lo usás?

**Entrevistado 2** - Sí, que soy activa

**Entrevistador** - Bien, ¿conocés cuántos docentes de tu cátedra lo utilizan?

**Entrevistado 2** - En mi cátedra las 3 docentes lo utilizan, o sea las otras docentes a cargo mío lo utilizan.

**Entrevistador** - Perfecto, contame ... ¿cuál fue el propósito inicial de contar con ese espacio?

**Entrevistado 2** - Bueno, soy sincera al principio es como que me costó porque yo soy más del mail, de que los chicos se comuniquen más y después escuchando a los otros, a los otros a los otros profesores es como que me llamó la atención, más que todas a mis amigas que lo usan mucho. Me llamó la atención y dije: - bueno a ver si así yo me puedo comunicar con los alumnos más rápidamente, bueno lo voy a empezar a usar y la verdad que me gustó. O sea, pero también lo uso así para comunicarme con ellos y que ellos se comuniquen más rápidamente conmigo.

**Entrevistador** - Bien, perfecto. Es decir que ¿sigue siendo el mismo objetivo o propósito o fue cambiando en el tiempo ese propósito, desde que lo habilitaron?

**Entrevistado 2** - ¿Desde que lo habilitamos? Fue cambiando en el tiempo porque al principio era solamente para subir las teorías y alguna información y ahora por ejemplo con todos los problemas de los paros que tuvimos y demás como fuimos, este digamos, cambiando el tema de las teorías de ver, ahí ya lo utilizamos como más fluido. Que inclusive, digamos, con el avance de la tecnología yo que era mucho del mail como que reemplaza al mail.

**Entrevistador** - Bien

**Entrevistado 2** - Digamos, me parece que reemplazaría al mail y también reemplazaría el usar las redes sociales. O sea, yo creo que a partir de este Entorno no se debería usar un Facebook como parte de enseñanza.

**Entrevistador** - ... ¿conocés las herramientas que brinda el Entorno Virtual?

**Entrevistado 2** - Sí, conozco las básicas nada más. O sea, las de subir, la de avisos, la de subir los archivos y bueno y me gusta porque los alumnos por ahí contestan, si bien aparecen notificaciones en el Entorno. A mí me aparece en el celular por mail, entonces yo ahí nomás le contesto al mail digamos porque entonces después veo que le llegó a ellos y que ellos están continuamente avisados, entonces eso está bueno.

**Entrevistador** - Bien, ¿creés que en el curso de ustedes, el curso de Entorno que tienen habilitado se están aprovechando todas las herramientas que propone el Entorno?

**Entrevistado 2** - Yo creo que no, yo creo que hay herramientas que no las conocemos nosotros. O sea, conocemos las cosas básicas nada más y creo que hay cosas que se pueden utilizar pero no sabemos cómo.

**Entrevistador** - Bien, ¿se incluye el tema "uso de Entorno Virtual" en las reuniones organizativas de tu cátedra?

**Entrevistado 2** - En realidad digamos, o sea, mis compañeras ya lo venían usando en sus cátedras, porque pertenecen cada una otras cátedras, pero también lo usan de la misma forma que lo usamos en la nuestra: lo básico y entonces, digamos no no hay como

una conversación o una reunión de cómo usarlo. Digamos, inclusive hasta hasta una de mis compañeras ... me ayudó en algunas cosas de cómo usarlo.

**Entrevistador** - Bien, ... ¿Serías tan amable de proporcionarme el contacto de los docentes encargados de tu asignatura?

**Entrevistado 2** - ¿Los otros docentes?

**Entrevistador** - Exacto, sí.

**Entrevistado 2** - Sí, ... y ...

**Entrevistador** - Perfecto, esta información te la pido para después enviarles un mail con un cuestionario, y como vos también sos usuaria del Entorno te va a llegar un cuestionario para responder de manera electrónica. Y por último ...

**Entrevistado 2** - ¿Vos querés que te pase los mails?

**Entrevistador** - Exactamente

**Entrevistado 2** - Bueno.

**Entrevistador** - Por último, ¿querés hacer algún otro comentario o apuntar algo que crees que se debería mejorar o si pensás en alguna propuesta de mejora para impulsar el uso del Entorno?

**Entrevistado 2** - Sí, yo creo que capaz lo que se necesitaría es un curso o algo del Entorno porque con la mayoría que hablo o sea usa las cuestiones básicas nada más. Por ahí me entero porque alguna profesora me comentó de que está usando, este, tal función y yo entro y no tengo ni idea cuál es esa función, digamos. Entonces, y vos entrás por ejemplo al Entorno a ver cuando te dice "Ayuda" o "Explicaciones" y no entendés la ayuda y la explicación que tiene.

**Entrevistador** - Bien

**Entrevistado 2** - O sea, porque habla inclusive hasta en inglés que vos bueno, lo traducís pero tampoco entendés lo que dice. Entonces por ahí si tuviéramos un curso que te enseñe y te vaya actualizando pero a lo mejor no sería un curso, sería un curso por año en lo cual vaya actualizando las nuevas funciones del Entorno porque cada vez tiene más funciones, que ninguno de nosotros los profesores sabemos. Porque yo creo que sería algo académico, bueno, que se puede utilizar eliminando lo que siempre digo las redes sociales, porque las redes sociales son redes sociales, no son para subir cosas que serían de la Facultad, tiene que haber algo más profesional y me parece que el Entorno es eso, es lo que yo pienso.

**Entrevistador** - Bien, muy bien. Muchísimas gracias ..., por recibirme.

**Entrevistado 2** - No, no, no... gracias a vos por contar conmigo.

## ANEXO II

Cuestionario para docentes usuari@s del Entorno Virtual-UNL

# CUESTIONARIO PARA DOCENTES USUARI@S DEL ENTORNO VIRTUAL-UNL

Estimad@ Docente,

l@ invitamos a participar de la presente encuesta anónima que se enmarca dentro del Trabajo de Tesis de Maestría en Docencia Universitaria de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad Nacional del Litoral, desarrollado por la Lic. EMILSE NEGRO bajo la dirección de la Mg. GIMENA DEZAR y co-dirección de la Dra. LILIANA ORTIGOZA.

El propósito del mismo es realizar un análisis del uso del Entorno Virtual-UNL por parte de l@s docentes de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas.

Las respuestas no serán utilizadas para juzgar ni valorar su desempeño docente sino que la información recogida servirá para establecer lineamientos que contribuyan a optimizar la utilización del Entorno Virtual-UNL, como recurso en el proceso educativo universitario.

El tiempo estimado para la realización de la encuesta es de 15 minutos aproximadamente.

Completar y enviar la encuesta significará aceptar, bajo consentimiento informado, la participación en este estudio. Ello no le ocasionará gasto alguno como así tampoco recompensa económica alguna. Los resultados que se recojan podrán ser publicados y divulgados, sin embargo en ningún momento irán acompañados de datos que puedan conducir a la identificación de los mismos.

**\*Obligatorio**

## Dimensión 1 - DATOS GENERALES

1. Edad \*

---

2. Género \*

*Marca solo un óvalo.*

Mujer

Hombre

Prefiero no decirlo

Otros: \_\_\_\_\_

3. Departamento y/o Cátedra de adscripción \*

---

4. Carrera y asignatura en la que se desempeña \*

---

5. Cargo \*

*Marca solo un óvalo.*

- Profesor Titular
- Profesor Asociado
- Profesor Adjunto
- Auxiliar Jefe de Trabajos Prácticos
- Auxiliar Ayudante de Cátedra

6. Dedicación \*

*Marca solo un óvalo.*

- Exclusiva "A"
- Exclusiva "B"
- Exclusiva
- Semiexclusiva
- Simple



## 7. Carácter \*

*Marca solo un óvalo.*

- Ordinario
- Interino
- Contratado
- Reemplazante

## 8. Antigüedad en el cargo actual \*

*Marca solo un óvalo.*

- Hasta 3 años
- > 3 y hasta 5 años
- > 5 y hasta 10 años
- > 10 años y hasta 30 años
- > 30 años

## 9. Antigüedad total en docencia universitaria (años) \*

---

## 10. Formación académica \*

*Marca solo un óvalo.*

- Grado
- Posgrado

11. Si optó por la opción "Posgrado" especifique:

*Marca solo un óvalo.*

- Doctorado
- Magister
- Especialización
- Otro

*Ir a la pregunta 12*

## Dimensión 2 - USO DEL ENTORNO VIRTUAL

12. Antigüedad en el uso del Entorno Virtual UNL \*

*Marca solo un óvalo.*

- Hasta 1 año
- 2 años
- 3 años
- 4 años
- 5 o más años
- Ninguna experiencia

13. ¿Cómo catalogaría su formación sobre el uso del Entorno Virtual UNL? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Nula
- Básica
- Intermedia
- Expert@

14. ¿Con qué frecuencia, a nivel general, utiliza Entorno Virtual UNL para su docencia?

\*

*Marca solo un óvalo.*

- Nunca
- A veces
- Bastante
- Siempre

### Dimensión 3 - HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL ENTORNO VIRTUAL

15. Indique con qué frecuencia utiliza o pone a disposición de l@s alumn@s las siguientes herramientas del Entorno Virtual UNL \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Siempre	Bastante	Alguna vez	Nunca
Archivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asistencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Base de datos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carpeta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consulta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cuestionario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encuesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encuesta predefinida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Etiqueta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Glosario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Herramienta externa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lección	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Libro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Openmeetings	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Página	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paquete de contenido IMS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paquete SCORM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Taller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tarea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

URL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wiki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Indique si utiliza o no el Entorno Virtual UNL para las siguientes finalidades pedagógicas \*

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Sí	No
Aumento de la frecuencia de comunicación con l@s alumn@s	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fomento de la colaboración en la construcción de conocimiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aclaración de dudas sobre el contenido de la materia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plantear problemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Generar debates	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presentar contenidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presentar casos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Controlar la participación de alumn@s	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estimular la participación de alumn@s	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Posibilidad de autoevaluación del alumn@	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Posibilidad de autogestión del aprendizaje del alumn@	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### Dimensión 4 - USO FORMATIVO DEL ENTORNO VIRTUAL

17. Indique con qué frecuencia utiliza el Entorno Virtual UNL para las siguientes finalidades formativas \*

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Siempre	Bastante	Alguna vez	Nunca
Individualizar la enseñanza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Favorecer la autonomía del alumnado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilitar la reflexión y el análisis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plantear problemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consolidar conceptos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilitar a l@s alumn@s el acceso a la información	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ahorrar tiempo en la presentación de conceptos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presentar apuntes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estimular el trabajo colaborativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Controlar la entrega de trabajos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organizar la información y los recursos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Dimensión 5 - ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

18. Indique con qué frecuencia utiliza las siguientes estrategias de enseñanza mediante el uso del Entorno Virtual UNL \*

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Siempre	Bastante	Alguna vez	Nunca
Lectura y comentarios de textos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabajo en pequeños grupos (2-5 alumn@s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabajo individual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudio de casos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprendizaje basado en proyectos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprendizaje basado en problemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Simulaciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Talleres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Expos. magistrales mediante video/audio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Indique con qué frecuencia utiliza los siguientes procedimientos de introducción de contenidos \*

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Siempre	Bastante	Alguna vez	Nunca
Se acompaña de ejemplos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contienen elementos de navegación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incluye elementos multimedia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se relacionan las temáticas con las trabajadas en clases presenciales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se incluyen resúmenes, formularios, cuadros sinópticos, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Mencione con qué frecuencia incluye los siguientes indicadores en el proceso de seguimiento de aprendizaje de l@s alumn@s \*

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Siempre	Bastante	Alguna vez	Nunca
Se realiza una evaluación inicial de conocimientos previos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se monitorea la utilización de la plataforma para la evaluación final de l@s alumn@s	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se incluyen pruebas de evaluación durante el proceso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se incluyen pruebas al final del proceso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se utilizan procesos de autoevaluación del alumnado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se utilizan instrumentos específicos de evaluación al final del proceso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se utilizan instrumentos de evaluación entre l@s propi@s alumn@s	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Indique con qué frecuencia utiliza las siguientes estrategias para evaluar a l@s alumn@s, por medio del Entorno Virtual UNL \*

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Siempre	Bastante	Alguna vez	Nunca
Portafolios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pruebas tipo test electrónicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Herramientas de control de trabajos de l@s alumn@s	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros tipos de pruebas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## Dimensión 6 - VALORACIÓN GLOBAL DEL USO DEL ENTORNO VIRTUAL UNL

22. Indique en qué grado de acuerdo o desacuerdo está respecto a estas afirmaciones

\*

0: MUY EN DESACUERDO 4: MUY DE ACUERDO

*Marca solo un óvalo por fila.*

	0	1	2	3	4
La plataforma es de fácil manejo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adaptar la docencia a las características de la plataforma me supone una importante inversión de tiempo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tengo motivación suficiente para el uso de la plataforma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tengo formación suficiente para el uso de la plataforma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dispongo de recursos tecnológicos mínimos para su uso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La plataforma aporta elementos significativos a la mejora de la enseñanza y el aprendizaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La plataforma favorece la comunicación con l@s alumn@s	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El uso de la plataforma entra en conflicto con mi metodología	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los contenidos de mi materia permiten su tratamiento con recursos digitales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La utilización de la plataforma conlleva tareas burocráticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Indique con qué frecuencia considera los siguientes supuestos a partir de su experiencia docente con mediación tecnológica (Entorno Virtual UNL) \*

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Siempre	Bastante	Alguna vez	Nunca
Posibilidad de reflexión sobre la práctica docente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Posibilidad de cambio de rol como docente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Posibilidad de cambio de las estrategias docentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejora en los aprendizajes de l@s alumn@s	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Mencione 3 obstaculizadores del uso del Entorno Virtual UNL por parte de los docentes

---



---



---



---



---

25. Mencione 3 facilitadores para potenciar el uso del Entorno Virtual UNL por parte de los docentes

---



---



---



---



---

26. Mencione si existe algún aspecto que desea aclarar

---

---

---

---

---

---

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

**ANEXO III**

**Categorías, tópicos y frases significativas en relación con los propósitos iniciales de contar con un curso en el EV-UNL, según los “docentes responsables” entrevistados. FBCB, UNL, 2019.**

<b>Categorías</b>	<b>Tópicos</b>	<b>Frases significativas</b>
<b>1. Comunicación con el alumnado</b>	1. <i>Estar comunicados con los alumnos</i>	<i>“tener una vía de comunicación segura y oficial”;</i> <i>“abrir otro canal, digamos, de comunicación”;</i> <i>“comunicación continua y a todos en conjunto”.</i>
<b>2. Disponibilidad de los materiales de estudio</b>	1. <i>Poner materiales de estudio a disposición de los alumnos</i>	<i>“para subir bibliografía”;</i> <i>“digitalizar los apuntes”;</i> <i>“disponibilidad del material en forma más rápida”.</i>
	2. <i>Independizarse de la fotocopidora</i>	<i>“colaborar con los alumnos, de tener un acceso a material digital que no involucre un gasto como eran las fotocopias”;</i> <i>“independizarnos de los papeles, de las fotocopadoras (...) tratamos de eliminar papel lo máximo que podemos”;</i> <i>“ofrecer a los estudiantes el material que vamos a necesitar en el cuatrimestre, que antes dependíamos de fotocopidora”.</i>
<b>3. Intercambios con el alumnado</b>	1. <i>Generar un “ida y vuelta” con los alumnos</i>	<i>“que los alumnos tuvieran (...) un lugar de contacto con los docentes”;</i> <i>“como una vía de intercambio”;</i> <i>“como plataforma de encuentro, yo lo entiendo como un espacio de encuentro”.</i>
<b>4. Adherencia a la propuesta institucional</b>	1. <i>Cumplir con las exigencias institucionales</i>	<i>“fue incentivado por la institución (...) fue una propuesta y hubo que considerarla”;</i> <i>“empezó como algo más bien impuesto”;</i> <i>“fue una propuesta de la Facultad y estar presentes en ese, en esa... modalidad, en esa tecnología”.</i>

**ANEXO IV**

**Categorías, tópicos y frases significativas en relación con los obstaculizadores del uso del EV-UNL, según los “docentes usuarios”. FBCB, UNL, 2019.**

<b>Categorías</b>	<b>Tópicos</b>	<b>Frases significativas</b>
<b>En relación con los docentes:</b>		
<b>1. Formación en el uso del EV-UNL</b>	1. <i>Falta de capacitación en el uso del EV-UNL</i>	<i>“(…) no hemos tenido acceso a una herramienta de formación práctica sobre la plataforma (…); “falta de capacitación sobre el EV”; “poca formación”.</i>
	2. <i>Desconocimiento de las potencialidades del EV-UNL</i>	<i>“desconocimiento de las potencialidades del EV”; “falta de conocimiento sobre todos los usos y herramientas”; “no se conocen todos los recursos disponibles”.</i>
	3. <i>Escasa información sobre el EV-UNL</i>	<i>“falta de información a los docentes”; “falta de información sobre la diversidad de su uso”; “escasa información”.</i>
<b>2. Dedicación en el uso del EV-UNL</b>	1. <i>Falta de tiempo para el uso del EV-UNL</i>	<i>“la adaptación de la metodología de enseñanza a la plataforma virtual conlleva una inversión de tiempo importante”; “se debe disponer de bastante tiempo extra clase para armar materiales, subirlos, chequear”; “cantidad de tiempo que insume”.</i>
	2. <i>Falta de motivación para el uso del EV-UNL</i>	<i>“falta de motivación”; “falta de interés”.</i>
<b>3. Administración del uso del EV-UNL</b>	1. <i>Plataforma poco intuitiva</i>	<i>“algunas funciones poco amenas para su manejo”; “no del todo amigable/intuitivo el uso”; “no es simple de comprender, es demasiado rebuscado en</i>

		<i>algunas de sus partes”.</i>
	<i>2. Falta de conectividad</i>	<i>“falta de internet en las aulas”; “inadecuada conexión a internet”; “problemas de conexión a la red”.</i>
	<i>3. Burocracia en la habilitación de un curso en el EV-UNL</i>	<i>“burocracia para registrarse”; “trámites engorrosos para incorporar nuevos miembros de cátedra”; “trámites administrativos previos”.</i>
<b>4. Percepciones respecto del uso del EV-UNL</b>	<i>1. Desacuerdos entre los docentes del curso de EV-UNL</i>	<i>“docentes no involucrados, por lo que las actividades recaen en algunos”; “voluntades heterogéneas”; “falta de coordinación grupal sobre herramientas tecnológicas”.</i>
	<i>2. Resistencia al cambio</i>	<i>“dificultad en cambiar rutinas”; “hay resistencia a la innovación por parte de algunos docentes”; “dificultad para abandonar una concepción de la enseñanza ligada, exclusivamente, a la presencialidad”.</i>
<b><i>En relación con los estudiantes:</i></b>		
<b>1. Participación de los estudiantes en EV-UNL</b>	<i>1. Escasa participación</i>	<i>“no hay demasiada participación por parte de los alumnos, salvo que se ponga como requisito obligatorio, o forme parte de la evaluación”; “los alumnos no aprovechan el foro como espacio de comunicación y consultas”.</i>
	<i>2. Matrícula numerosa</i>	<i>“matrícula elevada de estudiantes en el primer año”; “se dificulta cuando la cantidad de alumnos es muy masiva”.</i>

**ANEXO V**

**Categorías, tópicos y frases significativas en relación con los facilitadores para potenciar el uso del EV-UNL, según los “docentes usuarios”. FBCB, UNL, 2019.**

<b>Categorías</b>	<b>Tópicos</b>	<b>Frases significativas</b>
<b><i>En relación con los docentes:</i></b>		
<b>1. Ventajas existentes del uso del EV-UNL</b>		<i>“posibilidad de comunicación”;</i> <i>“practicidad para ingresar en cualquier momento”;</i> <i>“transmisión inmediata de la información”.</i>
<b>2. Formación docente continua en el uso del EV-UNL</b>	<i>1. Capacitación en el uso del EV-UNL</i>	<i>“mayor formación”;</i> <i>“actividades de formación en el uso del EV”;</i> <i>“capacitaciones a docentes sobre su uso”.</i>
	<i>2. Disponibilidad de tutoriales y visualización de los beneficios del uso del EV-UNL</i>	<i>“visualización de beneficios”;</i> <i>“hace falta alguna guía de usuario”;</i> <i>“ofrecimiento de plantados prearmados para realizar actividades, tutoriales”.</i>
<b>3. Condiciones organizativas para el uso del EV-UNL</b>	<i>1. Compromiso institucional para el uso del EV-UNL</i>	<i>“que se estimule su uso”;</i> <i>“que sea requisito su uso”;</i> <i>“seguimiento y reconocimiento de la actividad docente (política de las autoridades), esto haría que los docentes nos preocupemos un poco más en la calidad de lo que estamos enseñando”.</i>
	<i>2. Agilización del proceso de habilitación del EV-UNL</i>	<i>“agilizar ciertos procedimientos”;</i> <i>“agilizar el acceso al EV”.</i>
	<i>3. Mejora en recursos para el uso del EV-UNL</i>	<i>“internet gratuito y de banda ancha disponible en toda la universidad, y de fácil acceso”;</i> <i>“mayor número de computadoras”;</i>

		<i>"mejorar la eficiencia de la red".</i>
<b>4. Interés en el uso del EV-UNL</b>		<i>"motivación"; "interés personal"; "interés por explorar el recurso".</i>