

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
FACULTAD DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN  
PROGRAMA DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA  
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (PRODIC)  
MAESTRÍA EN INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

**Tesis para defender el título de la Maestría en  
Información y Comunicación**

**La promoción de competencias en  
información a través de plataformas  
virtuales.**

**El caso del Entorno Virtual de Aprendizaje en la  
Universidad de la República**

**Autor: Magela Cabrera Castiglioni**

**Director de tesis: Profa. Dra.  
María Gladys Ceretta Soria**

**Montevideo, 2015**

***Agradecimientos:***

*A mis compañeros de maestría, a los compinches de todos los días, a la fila del fondo, a la ronda del mate, al peludo que nos hace falta.*

*A la tutora de tesis, Gladys, que se ha convertido en una guía incondicional y me sigue acompañando mucho más allá de este proyecto.*

*A mi familia y amigos por mostrarme y recordarme  
las cosas importantes de la vida.*

*A mi compañero de todos los días.*

## Tabla de contenido

<b>TABLA DE CONTENIDO.....</b>	<b>2</b>
<b>TABLA DE CUADROS.....</b>	<b>4</b>
<b>LISTA DE SIGLAS .....</b>	<b>5</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>6</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>13</b>
2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
2.2 OBJETIVOS.....	15
2.2.1 OBJETIVO GENERAL .....	15
2.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
2.3 PREGUNTAS QUE BUSCA RESPONDER LA INVESTIGACIÓN.....	15
2.4 HIPÓTESIS.....	17
2.5 JUSTIFICACIÓN.....	18
<b>3. ANTECEDENTES .....</b>	<b>21</b>
3.1 DESARROLLO DE TEORÍA SOBRE ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN .....	21
3.2 DESARROLLO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN LA UDELAR	25
3.3 LA PROMOCIÓN DE COMPETENCIAS EN INFORMACIÓN MEDIADAS POR ENTORNOS VIRTUALES .....	29
<b>4. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>33</b>
4.1 ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN .....	33
4.2 COMPETENCIAS EN INFORMACIÓN .....	36
4.3 CONCEPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA .....	39
4.4 TIC Y EDUCACIÓN .....	41
4.5 APRENDIZAJE MEDIADO POR ENTORNOS VIRTUALES Y E-LEARNING .....	43
4.6 PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA.....	45
4.7 SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN .....	46
<b>5. METODOLOGÍA .....</b>	<b>50</b>
5.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	50
5.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	51
5.2.1 RELEVAMIENTO Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO .....	52
5.2.2 ENTREVISTAS A INFORMANTES CALIFICADOS .....	53
5.2.3 ESTUDIO DE CASO.....	54

<b>5.3 CATEGORÍAS DE ANÁLISIS PROPUESTAS .....</b>	<b>54</b>
<b><u>6. ANÁLISIS.....</u></b>	<b><u>56</u></b>
<b>6.1 CATEGORÍAS DE ANÁLISIS Y ESTUDIO DE CASO .....</b>	<b>56</b>
6.1.1 ALFABETIZACIÓN DIGITAL .....	56
6.1.2 ALFABETIZACIÓN VISUAL .....	61
6.1.3 HABILIDADES DE BÚSQUEDA, NAVEGACIÓN Y SELECCIÓN .....	64
6.1.4 COMPETENCIAS COMUNICACIONALES EN ENTORNOS DIGITALES Y ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA .....	67
6.1.5 APRENDIZAJE COLABORATIVO.....	70
6.1.6 USO ÉTICO DE LA INFORMACIÓN .....	74
6.1.7 COMPETENCIAS LECTORAS EN EL ENTORNO DIGITAL .....	78
6.1.8 PENSAMIENTO CRÍTICO .....	81
<b>6.2 ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS.....</b>	<b>85</b>
<b>6.3 EXPERIENCIAS DE ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES.....</b>	<b>91</b>
6.3.1 EXPERIENCIAS NACIONALES.....	97
6.3.2 EXPERIENCIAS INTERNACIONALES .....	99
<b><u>7. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS .....</u></b>	<b><u>106</u></b>
<b><u>8. CONCLUSIONES.....</u></b>	<b><u>117</u></b>
<b><u>9. DESARROLLOS FUTUROS .....</u></b>	<b><u>120</u></b>
<b><u>10. BIBLIOGRAFÍA.....</u></b>	<b><u>122</u></b>
<b><u>11. APÉNDICES.....</u></b>	<b><u>133</u></b>
11.1 APÉNDICE 1. LISTA DE ENTREVISTADOS .....	133
11.2 APÉNDICE 2.VARIABLES Y PREGUNTAS DE LAS ENTREVISTAS SEGÚN LOS DIFERENTES ACTORES .....	134

## **Tabla de cuadros**

Cuadro 1. Técnicas metodológicas .....	51
Cuadro 2. Variables según los perfiles de entrevistados .....	54
Cuadro 3. Categorías propuestas .....	55
Cuadro 4. Cursos y programas de alfabetización en información desarrollados en entornos virtuales.....	93
Cuadro 5. Gráfica con los principales contenidos desarrollados en los cursos analizados .....	100
Cuadro 6. Gráfica con los principales recursos utilizados en los cursos analizados. ....	103
Cuadro 7. Matriz FODA del EVA de la UdelaR .....	108
Cuadro 8. Mapa conceptual en base a los objetivos, preguntas y resultados de la investigación .....	116

## **Lista de siglas**

**ACRL** - Association of College and Research Libraries

**ALA** - American Librarian Association

**CLARISE** - Comunidad Latinoamericana Abierta Regional de Investigación Social y Educativa

**CSE** – Comisión Sectorial de Enseñanza

**DATA** – Departamento de Apoyo Técnico Académico

**EVA** – Entorno Virtual de Aprendizaje

**FIC** – Facultad de Información y Comunicación

**LACLO** - Comunidad Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje

**OCDE** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

**PRO EVA** – Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje de la UdelaR

**PRODIC** - Programa de Desarrollo Académico de la Información y la Comunicación

**REA** – Recursos Educativos Abiertos

**REMAR** - Red Mercosur para la Accesibilidad y la generación colaborativa de Recursos Educativos Abiertos

**RIURE** - Red iberoamericana para la usabilidad de repositorios educativos

**TIC** – Tecnologías de la Información y la Comunicación

**UDELAR** – Universidad de la República (Uruguay)

## **Resumen**

Se propone investigar las posibilidades de las plataformas virtuales de aprendizaje como entornos favorables para la promoción de competencias en información. Para este estudio se toma como referente el caso del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) de la Universidad de la República (UdelaR) y se analiza desde el marco conceptual de la alfabetización en información.

Las plataformas virtuales de aprendizaje tienen un uso extendido en la educación universitaria, su utilización pone de manifiesto la posibilidad de nuevas formas de aprender, situando al estudiante como protagonista del proceso de aprendizaje. Con esto se producen nuevas interrogantes en torno al proceso de enseñanza aprendizaje que involucran diferentes aspectos. En base a los postulados de la Ciencia de la Información, esta investigación se centra en los asuntos vinculados a las plataformas virtuales (como nuevo contexto en el que se enseña y se aprende) y la alfabetización en información, desde la perspectiva del desarrollo de competencias en información mediadas por el uso de estas plataformas. Se analizan las características de las competencias en información y se proponen estrategias para el desarrollo de las mismas en entornos virtuales.

Se utiliza una metodología de corte cualitativo realizando una triangulación entre relevamiento bibliográfico y sistematización de experiencias de alfabetización en información en entornos virtuales, entrevistas y un estudio de caso. Tomando como base la investigación documental sobre los temas medulares y transversales al problema se proponen categorías de análisis (las cuales representan a las competencias en información) que son contrastadas a través de un estudio de caso con la plataforma EVA. Este análisis se complementa con la realización de entrevistas a informantes calificados vinculados a la plataforma de aprendizaje de la Universidad de la República. Al mismo tiempo se lleva a cabo un relevamiento y sistematización de las principales características de las experiencias nacionales e internacionales de alfabetización en información en entornos virtuales.

Como resultados se destacan una serie de características de las plataformas virtuales de aprendizaje que pueden favorecer el desarrollo de competencias en información utilizando a las mismas como mediadoras y generando contenidos que contemplen las particularidades de estos entornos. A la vez se constata la

necesidad de que las bibliotecas universitarias estén presentes en los entornos virtuales de aprendizajes. Se espera que los resultados de la investigación, los cuales especifican alternativas para la promoción de una serie de competencias en información, constituyan insumos de utilidad para la generación de programas de alfabetización en información a través de entornos virtuales. A la vez la obtención de nuevos elementos teóricos en el área de alfabetización en información contribuirá a la formación de los futuros profesionales de la información que contarán con una visión nacional del problema en el contexto de la Universidad de la República. Más específicamente en el área de actuación de la Facultad de Información y Comunicación se pretende contribuir con el desarrollo de la línea de investigación en Alfabetización en Información, llevada adelante en el marco del PRODIC.

**Palabras clave: ALFABETIZACIÓN EN INFORMACIÓN – COMPETENCIAS EN INFORMACIÓN – ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE – ENSEÑANZA UNIVERSITARIA**

## **Abstract**

It intends to investigate the possibilities of virtual learning platforms as enabling environments for promoting information skills. For this study, is taken as reference the case of Virtual Learning Environment (EVA) at the Universidad de la República (UdelaR) and analyzed from the conceptual framework of information literacy.

Virtual learning environments have widespread use in university education, their use reveals the possibility of new forms of learning, placing the student as the protagonist of the learning process. It's because of this fact, which new questions appears about the teaching-learning process involving different aspects. Based on the principles of information science, this research focuses on the linked virtual environment issues (as a new context in which it is taught and learned) and information literacy from the perspective of information development skills mediated by the use of these platforms. The characteristics of information skills is analyzed and strategies for developing them in virtual environments is proposed.

Qualitative methodology is used by performing a triangulation between bibliographic survey and systematization of information literacy in virtual environments, interviews and a case study. Based on documentary research on the core issues and transverse to the problem analysis categories (which represents information skills) that are tested through a case study with the EVA platform is proposed. This analysis is complemented by conducting interviews related to the Universidad de la República's learning platform qualified informants. At the same time it carried out a survey and systematization of the main features of national and international information literacy experiences in virtual environments.

Results highlights a number of characteristics of virtual learning environments that can promote the information skill development using the same as mediators and creating content that address the particularities of these environments. The need for university libraries are present in virtual learning environments it is observed as a must. It is expected that the results of the investigation, which specify alternatives for the promotion of a range of skills in information constitute useful inputs to generate information literacy programs through virtual environments. While obtaining new theoretical elements in the area of information literacy contribute to the training of future professionals of information that will have a national view of the problem in the context of the Universidad de la República. More specifically in the area of activity of the Facultad de Información y Comunicación is to contribute to the development of the research on information literacy, carried out under the PRODIC.

**Keywords: INFORMATION LITERACY - INFORMATION SKILLS;  
VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT - HIGHER EDUCATION**

# 1. Introducción

Se propone investigar el uso de plataformas virtuales de aprendizaje como medio propicio para la promoción de competencias en información en el marco de la educación superior. Se entiende que las competencias en información constituyen una pieza clave para el desarrollo de los individuos en la sociedad de la información.

Para este estudio se toma como referente de caso el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) de la Universidad de la República (UdelaR) y se analiza desde el marco conceptual de la alfabetización en información. La Universidad de la República constituye, a nivel nacional, la principal fuente generadora de conocimiento científico y académico a través de la formación de recursos humanos calificados. Teniendo en cuenta las características de la sociedad actual, en la que el componente informacional se ha convertido en un elemento clave para el desarrollo exitoso de los individuos, la formación en competencias en información cobra especial relevancia.

Las competencias en información son aquellas que permiten hacer un uso responsable y adecuado de los recursos informativos disponibles, así como las destrezas para buscar, seleccionar, gestionar y evaluar información. En el caso de los estudiantes universitarios de grado, el desarrollo de competencias en información se vuelve un factor fundamental tanto en el acceso como en la apropiación de la información para su potencial generación de conocimiento. Se trata de la formación de individuos que sean capaces de posicionarse de forma crítica frente a la información y al proceso de generación de conocimiento, con habilidad para comprender los textos en sus nuevos formatos, saber recibir la información y comunicarla por diversos canales.

La educación universitaria está en constante evolución y va incorporando nuevas tendencias e innovaciones, entre ellas se encuentra el uso de plataformas virtuales de aprendizaje. Las mismas tienen actualmente un uso extendido y aceptado en la educación superior. Su utilización pone de manifiesto la posibilidad de nuevas formas de aprender que plantean un reposicionamiento de los actores involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje, entre otras cosas, sitúan al estudiante como protagonista de su proceso de aprendizaje. Con estos elementos

se producen interrogantes que involucran diferentes aspectos como: el aprendizaje autónomo, los sistemas de tutorías, el desarrollo de recursos educativos virtuales, entre otros.

Desde la Ciencia de la Información y en particular desde este estudio, se busca aportar a la problemática a través del análisis y desarrollo de competencias en información mediadas por el uso de plataformas virtuales, desde la perspectiva de la alfabetización en información. Se señala como objetivo principal de la investigación el explorar las posibilidades de las plataformas virtuales de aprendizaje como medio propicio para la promoción de competencias en información, a través del estudio de caso de la plataforma EVA de UdelaR.

Se toma como base el conocimiento acumulado por parte de expertos internacionales en alfabetización en información, los cuales han analizado y definido las competencias en información necesarias para el desarrollo de los individuos en la sociedad actual. En torno a estos criterios compartidos por la comunidad científica se diseñan categorías de análisis que permiten estudiar las posibilidades de promoción de competencias en información con la mediación de plataformas virtuales de aprendizaje. Al mismo tiempo se espera explorar el contexto educativo en el que se desarrollan las plataformas virtuales de aprendizaje y conocer las particularidades de la plataforma EVA de la UdelaR que pueden ser de utilidad para la gestación de programas de alfabetización en información.

En el marco de la Ciencia de la Información, en tanto disciplina, se espera estudiar el concepto de competencias en información desde el del paradigma de la alfabetización en información y brindar nuevos elementos a la discusión sobre la relación TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) – educación, desde la perspectiva de esta disciplina.

Como resultado se presentan una serie de contribuciones que pueden ser de utilidad para la formulación de futuros programas de alfabetización en información. A la vez que se aportan nuevos insumos que permiten conocer de mejor manera la relación entre plataformas virtuales y alfabetización en información, así como la identificación de competencias en información que pueden ser promovidas a través de plataformas virtuales.

La tesis se ordena en capítulos que responden a una estructura de trabajo académico. A continuación se esboza brevemente el contenido de cada una de las partes que componen el mismo, a fin de presentar una síntesis de los principales aspectos a desarrollar y su ordenación.

En este primer capítulo introductorio se presentan los principales aspectos de la investigación, explicando brevemente el contexto en el que la misma se desarrolla, sus objetivos, metodología y resultados esperados.

En el segundo capítulo: planteamiento del problema, se define el tema de investigación en forma conjunta con la fundamentación, objetivos que persigue, preguntas que busca responder, hipótesis y justificación de la investigación.

En los antecedentes se desarrollan los precedentes tanto a nivel nacional como internacional sobre el tema. También se recopilan los antecedentes vinculados a estudios realizados sobre el caso concreto de la plataforma virtual de aprendizaje en la Universidad de la República y se repasan los antecedentes sobre investigaciones referidas al e-learning como marco en el que se desarrolla el aprendizaje mediado por plataformas virtuales.

En el cuarto capítulo se aborda el marco teórico que sustenta la investigación, analizando en profundidad los siguientes conceptos y sus derivaciones:

- a) Alfabetización en información
- b) Competencias en información
- c) Concepción de la tecnología
- d) Educación y TIC
- e) Aprendizaje mediado por entornos virtuales y E-learning
- f) Plataformas virtuales de aprendizaje
- g) Sociedad de la Información

En el apartado sobre la metodología de la investigación se presenta el enfoque de la investigación (cualitativo) y se describen los métodos y técnicas que se utilizaron: análisis bibliográfico y relevamiento de experiencias; entrevistas a informantes calificados; y análisis de caso. A la vez se definen las categorías que constituyen la base del análisis, las variables y el diseño de las entrevistas.

En el Análisis se desarrollan las categorías antes propuestas en subcapítulos que examinan en detalle los componentes de cada una y su posible vinculación con las plataformas virtuales de aprendizaje, teniendo en cuenta las posibilidades

reales y potenciales de la plataforma EVA y contrastando las diferentes competencias en información con las posibilidades de desarrollo en la misma. También se contempla, la visión de los expertos sobre los diferentes aspectos involucrados en el tema considerando a los mismos como referentes y tomadores de decisiones, a través del análisis de las entrevistas realizadas a los mismos. A la vez que se analizan diferentes experiencias tanto nacionales como internacionales vinculadas al desarrollo de competencias en información mediadas por entornos virtuales.

En el séptimo capítulo, de presentación de resultados se señalan los mismos en base a los objetivos propuestos, integrando los datos obtenidos en el análisis, al mismo tiempo que se responden a las preguntas de investigación que sustentan estos resultados.

Finalmente, se presentan las conclusiones señalando en primer lugar la relevancia de la descomposición analítica de algunas de las competencias que forman parte del proceso de alfabetización en información para su estudio. En cuanto al análisis de las características de la plataforma EVA, se señalan una serie de características que pueden favorecer el desarrollo de competencias en información utilizando a las mismas como mediadoras y generando contenidos que contemplen las particularidades de los entornos virtuales de aprendizaje, en un contexto educativo que se valora como favorable. Se espera aportar insumos que sean de utilidad al momento de generar nuevos cursos y programas, brindando una amplia variedad de herramientas a utilizar y de posibilidades de contenidos a generar, ampliando el alcance del concepto tradicional de alfabetización en información. Al mismo tiempo se constata la necesidad de que las bibliotecas universitarias estén presentes en los entornos virtuales de aprendizajes. A nivel nacional se destaca la originalidad de la propuesta, en el entendido de que es el primer estudio a nivel nacional que analiza las posibilidades de promoción de competencias en entornos virtuales, se espera que a partir de este insumo se alimenten y generen nuevas investigaciones relacionadas.

## **2. Planteamiento del problema**

A continuación se desarrollan varios ítems que permiten una definición y delimitación del problema de investigación a abordar. Para ello se realiza una formulación del mismo, se explicitan el objetivo general y los específicos, se plantean varias preguntas que pretende responder la investigación y se formula una hipótesis. Estos elementos son acompañados por una justificación que destaca los aspectos más relevantes de la presente investigación.

### **2.1 Formulación del problema**

Las competencias en información constituyen un factor clave para el desarrollo de los estudiantes universitarios en la sociedad actual. Se considera necesario identificar y describir las competencias en información con las que debe contar el estudiante para realizar un uso adecuado de los recursos de información y acorde a sus necesidades. Las competencias en información están relacionadas con la capacidad de buscar, acceder, seleccionar, evaluar, producir y comunicar información. Aunque a veces puede parecer que se utilizan en forma indistinta los conceptos de alfabetización en información y competencias en información, no constituyen una misma cosa. La alfabetización en información es un área de conocimiento dentro de la Ciencia de la Información, mientras que las competencias en información son el conjunto de diferentes destrezas y/o habilidades que el individuo posee para realizar un uso adecuado o eficaz de la información.

En la sociedad actual y con la complejidad que abarca el proceso de generación de conocimiento se debe ir más allá de los tópicos tradicionales que integrarían un programa de alfabetización en información para la formación en las competencias mencionadas. Así por ejemplo, se debe promover un uso ético de la información, donde el individuo sea capaz de evaluar la documentación científica en términos de calidad; esto es posible si ha sido formado en pautas de evaluación objetivas. Construyendo una relación con la información que le permitirá aprender a lo largo de toda su vida y adaptar sus destrezas y habilidades a las nuevas necesidades que puedan surgir.

La utilización de entornos virtuales de aprendizaje en educación superior se ha vuelto un componente más de la infraestructura universitaria, debido a que los mismos han tenido un uso extendido en los últimos años. Las características de la información académica y la utilización de tecnologías aplicadas a la educación permiten pensar en la formación en competencias en información con la mediación de entornos virtuales de aprendizaje. Por esta razón se considera necesaria la reflexión sobre el diseño y las potencialidades de los entornos virtuales que acompañe la implementación casi masiva que los mismos han tenido en la educación superior.

Si bien el componente tecnológico puede ser un mediador válido para favorecer la promoción de competencias en información, es necesario el estudio en profundidad de las competencias en información, que permita conocer las potencialidades del uso de plataformas virtuales. Su implementación en el ámbito académico es un hecho, lo que hace falta es la reflexión y análisis sobre los procesos de aprendizaje que pueden darse en este entorno. Para esto se propone el análisis de las diferentes competencias que entran en juego en el ámbito de la alfabetización en información y su posible promoción a través de entornos virtuales.

Se conocen diversas experiencias que han puesto esta idea en marcha y han realizado cursos de formación sobre alfabetización en información con la mediación de entornos virtuales. La sistematización de estas experiencias permite observar las diversas formas de promoción de competencias en información con esta mediación tecnológica, por lo que se espera poder tomar como base estas experiencias para aislar en forma teórica las diferentes competencias, con la finalidad de estudiar su viabilidad en el entorno virtual de aprendizaje de la UdelaR. La construcción de estas competencias se realiza en concordancia con la amplia bibliografía generada sobre el tema, a la vez que se incorpora la opinión de informantes calificados en materia de educación y entornos virtuales a nivel nacional y bibliotecas universitarias.

## **2.2 Objetivos**

### **2.2.1 Objetivo general**

Explorar las posibilidades de las plataformas virtuales de aprendizaje como medio propicio para la promoción de competencias en información, a través del estudio específico de la plataforma EVA de UdelaR.

### **2.2.2 Objetivos específicos**

- Conocer el contexto educativo en el que se desarrollan las plataformas virtuales de aprendizaje
- Estudiar el concepto de competencias en información en el marco del paradigma de la alfabetización en información
- Conocer las particularidades de la plataforma EVA de la UdelaR que pueden ser de utilidad para la promoción de competencias en información
- Estudiar las competencias en información en educación superior reconocidas por la comunidad internacional a través de las posibilidades de llevarlas adelante en un entorno virtual de aprendizaje.
- Brindar elementos para el desarrollo de futuros programas de Alfabetización en Información dirigidos a estudiantes de la Universidad de la República, a través de la plataforma virtual de aprendizaje.
- Brindar nuevos elementos a la discusión sobre la relación TIC – educación, desde la perspectiva de la Ciencia de la Información.

## **2.3 Preguntas que busca responder la investigación**

**¿Qué particularidades tiene el aprendizaje en entornos virtuales?**

Esta pregunta pretende dar a conocer las características específicas de los entornos virtuales, con un énfasis en las posibilidades de uso en relación a la promoción de competencias en información. Estas características pueden estar relacionadas con el diseño, la accesibilidad, las posibilidades de interacción, entre otras particularidades que puedan surgir del análisis.

**¿Cuáles son las características del EVA UdelaR en cuanto**

### **entorno virtual de aprendizaje?**

En concordancia con el marco general que brinda la respuesta de la pregunta anterior, se pretende identificar las características específicas del EVA de la UdelaR. Este conocimiento sobre la especificidad del mismo se espera obtener a través de un estudio de caso de la plataforma. Si bien muchas características son comunes a todos los entornos virtuales hay diferencias entre ellos, por lo tanto se busca lograr una caracterización individualizada del EVA de la UdelaR.

### **¿Es posible favorecer la promoción de competencias en información a través del uso de plataformas virtuales de aprendizaje?**

Se busca establecer una o más relaciones entre las características particulares de las plataformas virtuales (mencionadas en la pregunta anterior) y la promoción de competencias en información por parte de los usuarios de la misma.

### **¿Cuáles son las competencias en información que pueden ser promovidas desde el uso del EVA?**

Esta pregunta se encuentra en estrecha vinculación con la anterior, debido a que para el establecimiento de las relaciones mencionadas es necesario un análisis en profundidad tanto de las particularidades de la plataforma como de las competencias en información reconocidas y definidas por la comunidad académica. La respuesta a esta pregunta permitirá tanto la identificación y definición de competencias en información como las posibilidades de promoción de las mismas.

### **¿De qué manera el estudio de la promoción de competencias en información con la mediación de plataformas virtuales de aprendizaje, puede contribuir a la generación de programas de alfabetización en información?**

Una vez respondidas las preguntas anteriores se obtendrá un panorama general del problema investigado que se espera permita la proyección de sus resultados primarios en una contribución teórica, pero con un fuerte componente empírico

(obtenido a través del estudio de caso). Se busca que esta contribución sea un insumo de relevancia para la construcción de futuros programas de alfabetización en información mediados por entornos virtuales.

**¿Cuál es el alcance del concepto de competencia en información en el marco de la alfabetización en información?**

Se busca reducir la incertidumbre terminológica y conceptual, realizando un análisis y definición de las competencias en información en forma individualizada, teniendo en cuenta siempre el marco que aporta el conocimiento acumulado en el área de la alfabetización en información.

**En el marco de la relación TIC-educación, ¿cuáles son los elementos que se pueden aportar desde la Ciencia de la Información?**

Se pretende identificar áreas de incidencia, desde la Ciencia de la Información en el proceso de educación e inserción de la tecnología. Si bien se conocen varias iniciativas que surgen desde la Ciencias de la Información no se han producido insumos específicos y concretos que evidencien estas áreas de incidencia.

## **2.4 Hipótesis**

Las plataformas virtuales de aprendizaje por su estructura y potencial constituyen un medio adecuado para la promoción de competencias en información. Esto puede explicarse desde varios aspectos: su interfaz tecnológica, las posibilidades de interacción, las opciones de navegación. Así mismo se suman las alternativas que brinda para la generación de espacios donde se promueva el pensamiento crítico, la reflexión, la elaboración de productos por parte de los estudiantes, su promoción y puesta en discusión, entre otras, que serán exploradas en este estudio. Existe cierto consenso, en el ámbito científico internacional, en cuáles son las competencias en información esperadas en los estudiantes universitarios, éstas se pueden observar en las diferentes experiencias de cursos y programas de alfabetización en información. Las mismas se toman como base para contrastarlas con la plataforma virtual de la UdelaR. Al mismo tiempo, el conocimiento de

primera mano a través de informantes calificados sobre la plataforma específica y profesionales de la información que han realizado experiencias de alfabetización en información con la mediación de plataformas virtuales, complementa el conocimiento anterior y en conjunto permiten realizar un acercamiento de cuáles son las habilidades, destrezas y/o competencias que pueden ser promovidas desde plataformas virtuales de aprendizaje, así como las herramientas que hacen viable esta propuesta.

## **2.5 Justificación**

La sociedad de la información en que vivimos presenta algunas características particulares; en este caso se destacan las vinculadas con la abundancia de datos, la alta velocidad de transmisión de la información, desigualdad en el acceso a la información y la necesidad de estar capacitados para el buen uso de la misma. A esto se suma la introducción de tecnologías de la información y comunicación como mediadoras entre el acceso a la información y la generación de conocimiento. Aquí hay dos aspectos que entran en juego: la necesidad de que los integrantes de la sociedad tengan garantizado el acceso a dichas tecnologías y que cuenten con una capacitación adecuada para utilizarlas.

Se pretende aportar a la discusión sobre las TIC en la educación (TICE), desde la concepción abordada por María Pinto donde indica que *“las TICE proporcionan las herramientas necesarias para llevar a cabo estas nuevas formas innovadoras de aprendizaje y son utilizadas como instrumentos pedagógicos en los nuevos entornos de aprendizaje virtual”* (Pinto, M., Gómez, C., Fernández, A., & Doucet, V., 2012). Desde esta perspectiva de herramienta para el aprendizaje las TIC o TICE deben ser tenidas en cuenta desde su aprovechamiento para un fin mayor (aprendizaje) y no como un fin en sí mismo. Esto significa que las TIC no aportarán elementos para el desarrollo de competencias por sí solas, pero deben ser tenidas en cuenta en los programas de desarrollo de competencias informativas, por ser parte de nuestra vida cotidiana y académica, pero también porque favorecen el diseño de programas de formación que resultan atractivos para el estudiante.

Teniendo en cuenta este contexto se hace necesario que los individuos cuenten con capacidades para gestionar en forma adecuada la información y mucho más cuando hablamos de información científica. La misma cuenta con particularidades que hacen a su proceso de producción, su forma de presentación, sus posibilidades de acceso, entre otros aspectos que debe tener en cuenta quien la utilice. El manejo de competencias en información le facilitará al estudiante un mejor dominio de los conocimientos específicos de su disciplina y contribuirá a la continuación del aprendizaje a lo largo de toda su vida. Los individuos deben ser capaces de visualizar y comprender al fenómeno informacional como un proceso complejo, no lineal, donde la generación, gestión, difusión y almacenamiento de la información se encuentran en estrecha relación entre ellos. La toma de conciencia sobre estos aspectos posibilita la formación de individuos críticos sobre el proceso de generación de información, lo que les permitirá cuestionar la información que se les presenta y utilizarla de manera adecuada a sus necesidades. Como señala Varela Prado:

---

*“Internet permite el desarrollo de plataformas que se convierten en bibliotecas y aulas permanentes de aprendizaje. En consecuencia, el problema pedagógico no es la mera transmisión del “saber”, sino enseñar al alumnado a hacer frente de modo racional a la ingente y sobrecogedora cantidad de información disponible en una determinada disciplina científica” (Varela-Prado, C., 2009, p. 304)*

---

En este contexto de tecnologías emergentes y de generación masiva de información, la Universidad de la República tiene la responsabilidad de que sus estudiantes cuenten con habilidades suficientes para desenvolverse en la sociedad de la información. La generación de conocimiento está supeditada al acceso y buen uso de la información, siendo la UdelaR la principal generadora de conocimiento científico en el país se hace evidente la importancia que puede llegar a tener la definición y descripción de competencias en información. Las plataformas virtuales de aprendizaje pueden ser un medio para el desarrollo de estas competencias, pero no por su sola existencia, es necesario el estudio en profundidad de las potencialidades que presentan, para poder proyectar instancias que favorezcan el desarrollo de estas competencias en base a sustento teórico y

empírico. Se visualiza a las plataformas virtuales como una herramienta y una oportunidad para la puesta en marcha de programas de alfabetización en información que contribuyan a la formación en competencias en información de los estudiantes universitarios.

La investigación sobre competencias en información en estudiantes universitarios es un área que no se ha desarrollado a nivel nacional, por lo que se espera contribuir a esta línea de investigación nacional y aportar a las corrientes internacionales que vienen trabajando en la sistematización de competencias de acuerdo a las necesidades locales o regionales. Al mismo tiempo que a nivel nacional se pretende aportar a la consolidación de la línea de investigación de Alfabetización en Información desarrollada en el marco del Programa de Desarrollo Académico de la Información y la Comunicación (PRODIC) de la Facultad de Información y Comunicación (FIC) de la UdelaR.

Según Carina Lion (Lion, C., 2006, p. 170) la enseñanza a través de los entornos virtuales está generando la necesidad de contar con nuevas dimensiones de análisis que permitan explicar las relaciones entre didáctica, tecnología y conocimiento. Las plataformas de aprendizaje permiten la utilización de herramientas para el aprendizaje que hay que analizar desde una nueva perspectiva. Esta investigación busca reflexionar sobre el uso de estas herramientas desde la perspectiva de la alfabetización en información, área de desarrollo que ya cuenta con varias experiencias prácticas que han utilizado el entorno virtual como mediador.

A nivel teórico se espera aportar elementos novedosos sobre la alfabetización en información y sus posibilidades de desarrollo en entornos virtuales, desde la perspectiva de la educación universitaria. A nivel empírico se espera poder aplicar un análisis riguroso de las posibles competencias en información a ser promovidas con la mediación de la plataforma virtual de la UdelaR como escenario.

Para una etapa posterior, pero no por ello lejana, se espera que a partir de la generación de insumos sobre las posibilidades del desarrollo de competencias a través de plataformas virtuales se contribuya a la planificación y diseño de programas de alfabetización en información para diferentes niveles educativos.

### **3. Antecedentes**

A continuación se presentan los antecedentes vinculados al problema de investigación. Dichos antecedentes se pueden agrupar en tres ejes principales que hacen a lo medular de esta investigación. Por un lado la teoría sobre alfabetización en información, que ha tenido un gran desarrollo en los últimos tiempos. En segundo lugar el origen y estado de situación de la plataforma virtual de aprendizaje de la Universidad de la República. Y por último las experiencias conocidas que han llevado adelante programas de alfabetización en información con la mediación de plataformas virtuales. Estos tres elementos conforman la base necesaria para presentar el punto de partida de la presente investigación y realizar un desarrollo de la misma sostenido en estos pilares.

#### **3.1 Desarrollo de teoría sobre alfabetización en información**

Existen diversos estudios que han desarrollado pautas o recomendaciones para la promoción de competencias en información para estudiantes universitarios. En el mundo anglosajón la American Librarian Association ha publicado en el año 2000 las *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*, por otro lado en Australia y Nueva Zelanda se tomó el modelo anglosajón y en base al mismo se realizaron modificaciones por parte del *Council of Australian University Librarians*, publicado en el año 2001 y actualizado en el 2004, agregando normas sobre el control y tratamiento de la información, así como la contemplación de la alfabetización en información como el marco para el aprendizaje a lo largo de toda la vida (Council of Australian University Librarians, 2002). En 1999 la Society of College National and University Libraries (SCONUL, 1999) reconoce la alfabetización en información como siete aptitudes, con un enfoque en el ámbito universitario y laboral, este modelo es conocido en español como el Modelo de los Siete Pilares de la Información (Bruce, C. S., 2003). En América Latina se conocen desde 2002 las Normas para Habilidades Informativas (DHI) generadas en forma de manifiesto en el tercer encuentro de Desarrollo de Habilidades Informativas realizado en Ciudad de Juárez, México (Cortés, J. & Lau, J. 2002). Las mismas se encuentran centradas en la educación superior y consisten en ocho competencias informativas generales y 45 habilidades específicas derivadas de éstas.

También se han desarrollado diversos modelos, pautas o recomendaciones que no atienden en forma específica a la enseñanza superior pero que son un insumo de relevancia para el tema. El Modelo Big Six pensado para el desarrollo de competencias en información con enfoque de resolución de problemas en el cual se definen seis áreas de habilidades en información (Eisenberg, M. B. & Berkowitz, R. E., 1990). En la misma línea del enfoque de resolución de problemas, desde Colombia, la fundación Gabriel Piedrahita Uribe ha desarrollado el Modelo Gavilán (EDUTEKA, 2007). Este modelo consta de cuatro pasos:

- 1) definir el problema de información y qué se necesita indagar para resolverlo;
- 2) buscar y evaluar Fuentes de información
- 3) analizar la información
- 4) sintetizar y utilizar la información

En Canadá es de uso reconocido el Modelo OSLA, perteneciente a la Ontario School Library Association orientado al nivel escolar. Desde España el grupo REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias) ha incluido a la Alfabetización en Información como un objetivo integrante de su Plan Estratégico 2007-2010 y se ha publicado la *Guía de buenas prácticas para el desarrollo de las competencias informacionales en las universidades españolas* (REBIUN, 2008). En Portugal se llevó adelante el Proyecto *eLit.pt* el cual tuvo como objetivo el diagnóstico y la definición de perspectivas sobre cómo los estudiantes universitarios enfrentan y se ajustan a las nuevas exigencias del Espacio Europeo de Educación Superior (Proyecto eLit.pt, 2010).

A su vez se conocen varios encuentros internacionales de profesionales y académicos de la información que han realizado declaraciones sobre la alfabetización en información, los cuales se han constituido como un referente en la materia, tal es el caso de la *Declaración de Praga: Hacia una sociedad alfabetizada en información* (UNESCO, 2003), la realización del World Summit on the Information Society Forum donde se propusieron once líneas de acción, una de éstas líneas tiene su enfoque en la capacitación de los ciudadanos para la toma de decisiones informadas, como derecho fundamental (WSIS. World Summit on the Information Society, 2003), la *Declaración de Alejandría: ALFIN*

como *Faro de la Sociedad de la Información* (UNESCO, 2005), ambas patrocinadas por la UNESCO, la *Declaración de Toledo* (2006), la Declaración de Maceio («Declaración de Maceió: Competencia en información», 2011) y la *Declaración de La Habana: 15 Acciones de ALFIN* («Declaración de La Habana. 15 acciones de Alfin», 2012). En el mismo año se destaca la Declaración de Moscú (UNESCO, 2012) sobre alfabetización mediática e informacional. En 2013 se conoce el Manifiesto de Florianópolis («Manifiesto de Florianópolis sobre a competência em informacao e as populacoes vulneráveis e minorias», 2013) el cual se centra en las competencias en información de poblaciones vulnerables y minorías. Más recientemente se conoce la Carta de Marília (UNESP, UNB, & IBICT, 2014) en el marco del III Seminario de Competencia en Información: escenarios y tendencias, donde se insiste en la necesidad de generar políticas públicas que contemplen las competencias en información, así como la permanente difusión y el desarrollo de acciones estratégicas de promoción de las mismas.

En América Latina se han sistematizado varias experiencias de distintas universidades, lo que nos permite un acercamiento a las prácticas que se están llevando adelante en alfabetización en información. En Uruguay el campo de la alfabetización en información tiene su principal antecedente en la investigación *Alfabetización en información y competencias lectoras: herramientas para el acceso a la sociedad de la información y el conocimiento* desarrollada por un grupo de investigación del PRODIC perteneciente a la Facultad de Información y Comunicación. La misma:

---

*“propone abordar la relación entre la alfabetización digital, la alfabetización en información y las competencias lectoras con el objetivo de aplicar dicho estudio al Plan Ceibal para generar estrategias que contribuyan a la formación de individuos críticos y capaces en el uso de la información y en la creación de conocimiento”* (Ceretta Soria, M. G. & Gascue, Á., 2010)

---

Esta investigación, si bien se desarrolla en el contexto del Plan Ceibal (educación primaria y secundaria principalmente) ha generado un modelo propio de alfabetización en información para este Plan, que puede ser un referente a nivel

nacional, encontrando varios puntos de encuentro con el presente proyecto. Aunque en el ámbito nacional se puede constatar la ausencia de investigaciones que indaguen en las competencias en información de acuerdo a las exigencias de la Universidad de la República, se cuenta con una investigación reciente titulada *Situación de la formación en Alfabetización Informacional impartida a los estudiantes desde las Unidades de Información de la Universidad de la República*, en esta investigación se realiza un diagnóstico sobre el estado de situación del tema, allí se concluye que existe un manejo superficial del concepto de alfabetización en información, a pesar de que todas las unidades de información indagadas sostienen que la formación en el tema es muy importante para los estudiantes universitarios. En cuanto a la formación que realizan las unidades de información de la UdelaR dicha investigación establece que algunas no realizan ningún tipo de formación, algunas realizan actividades ocasionales, pero no en forma sistemática y las unidades que realizan formación en forma planificada lo realizan por lo general una vez al año o en función de demandas puntuales (en su gran mayoría en forma presencial). Respecto a los contenidos relevados indica que la mayoría se encuentran relacionados a la formación de usuarios tradicional (Baica, L. & Beguerie, G., 2012). Otra investigación que se ubica como uno de los principales precedentes del tema a nivel nacional es el proyecto de grado de la Licenciatura en Bibliotecología denominado *Alfabetización en información ¿qué habilidades tienen los niños uruguayos?* En el cual se presenta una exploración sobre las habilidades en el uso de la información de los escolares uruguayos (Abeiro, M., Olascoaga, N., Bonomi, A., & García-Rivadulla, S., 2007)

Respecto a la vinculación de la alfabetización en información con plataformas virtuales Calzada Prado se acerca a esta línea de investigación, aunque sus estudios se encuentran más vinculados a repositorios y objetos de aprendizajes, el autor afirma que *“las competencias Alfin... [alfabetización en información]... pueden ser consideradas clave en la interacción de los estudiantes con los contenidos didácticos diseñados para el aprendizaje en línea”* (Calzada Prado, F. J., 2010, p. 67).

Con este breve mapeo de las principales acciones que han delineado el camino de la alfabetización en información a nivel internacional se observan varios puntos de encuentros y acuerdos que permiten visualizar una tendencia hacia la consolidación de la misma como área de conocimiento. Esto se puede afirmar en la generación de teoría en torno al tema, en la cual se reconoce un origen marcado por la impronta de las buenas prácticas profesionales. Sosteniendo, en términos generales, que se observa un consenso internacional sobre las características de la alfabetización en información y su base conceptual. A nivel nacional se presenta una creciente línea de investigación en el tema, con un surgimiento mucho más reciente que el desarrollo internacional, al respecto “*se considera que esta línea de investigación tiene un amplio potencial de desarrollo académico y que poco a poco va adquiriendo mayor relevancia a nivel nacional*” (Ceretta Soria, M. G., Canzani, J., & Cabrera, M., 2013, p. 10). Esta afirmación se sostiene en base al aumento que han tenido los trabajos de investigación sobre el tema, tanto a nivel de grado universitario como de posgrado.

### **3.2 Desarrollo de la plataforma virtual de aprendizaje en la UdelaR**

Desde hace varios años la Universidad de la República ha optado por la incorporación de tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Previo a la existencia de la actual plataforma virtual, se realizaron diversas iniciativas en pro de esta incorporación. La Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE) de la Universidad es el organismo que ha impulsado varias acciones y planes que han permitido llegar a la situación actual. Tal es el caso de la consultoría realizada en el año 2002 por el profesor Francese Pedró perteneciente a la Universidad Pompeu Fabra, acerca de las posibilidades de implementación de un campus virtual de la UdelaR, donde se concluye que existían las condiciones propicias para tal desarrollo (Pedró, F., 2003, p. 34). En los años siguientes desde la Comisión Sectorial de Enseñanza se han financiado programas específicos para la promoción de la innovación en la enseñanza, la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación y la adecuación de metodologías acordes al nuevo escenario (*Foro sobre innovaciones educativas en la enseñanza de grado; 1º, 2002*).

Otro antecedente que demuestra el trabajo realizado a través de los años es el estudio denominado *La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Superior*, el mismo tuvo como propósito dar visibilidad a las experiencias docentes que venían incorporando TIC en la enseñanza superior y proponer lineamientos que contemplen las peculiaridades de la Udelar (Contera, C., Fraga, L., Fernández, E., & Chouhy, G., 2006, p. 7).

En la actualidad la Udelar cuenta con una plataforma virtual propia (desarrollada en Moodle) que tiene un uso prácticamente masivo por todo el demos universitario la cual configura el sitio *Programa de Entornos Virtuales de aprendizaje de la Udelar* (Pro EVA). El mismo:

---

*“ofrece varias funcionalidades que sirven de apoyo a las estrategias de enseñanza, investigación y extensión, entre las que se destacan: creación y gestión de cursos, creación de espacios para grupos de trabajo, comunicación, creación colectiva, gestión de usuarios, aprendizaje colaborativo y herramientas de evaluación”* (Universidad de la República (Uruguay). Comisión Sectorial de Enseñanza, 2012)

---

En algunos casos se utiliza para la realización de cursos a distancia, pero principalmente es utilizada como apoyo de las clases presenciales. En este sitio se pueden hacer accesibles materiales de estudio en sus diferentes formatos (texto, audio, multimedia, etc.) y permite la interacción entre estudiantes y docentes a través de correo electrónico, chat, foros, etc. Estas posibilidades son aceptadas e incorporadas por los estudiantes que, en su gran mayoría, se encuentran familiarizados con los distintos canales de comunicación emergentes.

Se han desarrollado diversas investigaciones en torno al Pro EVA entre las que se destacan las realizadas y promovidas desde la propia CSE, como ser *Análisis de procesos de cambio tecnológico y organizacional para la integración de TIC en la Universidad de la República* (Rodés, V. et. al., 2009a); *Sistema de Entornos Virtuales de Aprendizaje* (Rodés, V. et. al., 2009b) el cual brinda un panorama sobre la implementación del mismo; *Aprender en forma colaborativa mediante el uso de entornos virtuales de aprendizaje* (Peré, N., 2011) y; *Acciones de Formación Docente para la integración de TIC en la Educación Superior* (Peré, N., Rodés, V., & Perera, P., 2010) el cual presenta las actividades realizadas en el

*Programa de Formación Docente Formador de Formadores*, realizadas en el marco del proyecto *Generalización del Uso Educativo de TIC en la Universidad de la República, Uruguay*, financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional. En el año 2012 se presentó en Moodle Research Conference el estudio *Categorization of learning design courses in virtual environments* donde se identifican y sistematizan las diferentes tipologías de cursos en el EVA-UdelaR según su diseño de aprendizaje (Rodés, V. et. al., 2012).

También se cuenta con informes oficiales, como ser el *Informe 2012 del PRO EVA* (Universidad de la República (Uruguay). Comisión Sectorial de Enseñanza, 2012) donde se detallan los avances en su implementación y el documento de presentación *Pro EVA: Programa para el Desarrollo de Entornos Virtuales de Aprendizaje* (Universidad de la República (Uruguay). Comisión Sectorial de Enseñanza, 2010), donde se presenta la justificación, objetivos, actividades y resultados esperados del mismo. Más recientemente se han realizado diversos informes que dan cuenta de avances en distintos aspectos del uso del EVA, el *Informe - Análisis de soluciones tecnológicas para disponer cursos y recursos educativos abiertos en EVA* (Universidad de la República (Uruguay). Comisión Sectorial de Enseñanza. Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje, 2014) y el *Informe - Diagnóstico para la implementación de la propuesta Udelar Abierta – Mejor uso del EVA* (Universidad de la República (Uruguay). Comisión Sectorial de Enseñanza. Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje, 2013)

Asimismo, en el año 2012 se realizó el encuentro MoodleMot Uruguay 2012: “evento que reúne a desarrolladores, usuarios, docentes, investigadores, educadores y empresarios para participar de conferencias, sesiones de discusión, talleres, espacios de networking y de una muestra de recursos educativos abiertos y cursos Moodle” (MoodleMoot Uruguay, 2012) el que sirvió para poner en común experiencias novedosas de Uruguay y la región. Este evento tendrá una nueva edición en setiembre 2015.

También se desarrollan una serie de proyectos en torno a la aplicación de TIC en la educación, entre ellos se destaca el proyecto: *Calidad Educativa en el uso de TIC para la Educación Superior*, en convenio con la Universidad de Vigo (España) que busca la consolidación de la estructura académica asociada al Pro EVA, con énfasis en los contenidos educativos, objetos de aprendizaje y TIC. El

objetivo de este proyecto es aportar a la “*mejora de la calidad general de la enseñanza, brindar estándares y facilitar la escalabilidad, posibilitando así un mejor uso y administración de los recursos escasos*” (Universidad de la República (Uruguay) & Universidad de Vigo (España), 2015). Otro de los proyectos es: *Análisis de procesos de cambio organizacional para la incorporación del uso educativo de TIC en la UdelaR* que se orienta al estudio de aspectos organizacionales en los procesos de integración de tecnología en el ámbito universitario, “*el cual aparece como un eje relevante en la generación de conocimiento sobre la innovación educativa en la actualidad*” (Rodés, V. et. al., 2009a). A partir del año 2012 se desarrolló el proyecto LATIn *Iniciativa Latinoamericana de Libros de Texto Abiertos* con el objetivo de hacer frente al problema de los altos costos de los libros de texto en la educación superior en América Latina. En el marco de la mejora de la accesibilidad se integra el proyecto *Esvi-Al: Educación Superior Virtual Inclusiva – América Latina* y apuntando a la mejora de la calidad general se participa del Programa *Calidad Educativa en el uso de TIC para la Educación Superior*.

Al mismo tiempo la UdelaR integra las *Comunidades LACLO* (Comunidad Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje) y *CLARISE* (Comunidad Latinoamericana Abierta Regional de Investigación Social y Educativa) ambas en *Red Clara*, la primera tiene entre sus líneas de acción el fomento y la utilización de objetos de aprendizaje en conjunto con las tecnologías de la educación en toda América Latina, mientras que la segunda se concentra en la promoción del compartimento de la información con licenciamiento abierto para enseñar, aprender e investigar (REDCLARA, 2015). En forma reciente también integra la Red Mercosur para la Accesibilidad y la generación colaborativa de Recursos Educativos Abiertos (REMAR), la Red iberoamericana para la usabilidad de repositorios educativos (RIURE) y la comunidad de Creative Commons Uruguay. Entre las últimas iniciativas se encuentra la creación de una Sala Multimedia del Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje (Pro EVA) en el mes de julio de 2014. La misma cuenta con un estudio de grabación de video, un repositorio multimedia y un sistema de grabación de clases. Con esto se espera incentivar la generación de recursos virtuales por parte de los docentes, otorgando un marco de formación y de accesibilidad de infraestructura adecuados.

Estos antecedentes permiten hacerse con una idea de la realidad de trabajo en la que se encuentra el entorno virtual de aprendizaje de la Universidad de la República, esto permitirá proyectar la presente investigación desde un punto de partida conocido, lo cual se espera redunde en resultados adecuados a las necesidades reales de la población objetivo y ajustados a la infraestructura existente.

### **3.3 La promoción de competencias en información mediadas por entornos virtuales**

Desde hace más de una década se vienen incrementando los programas o cursos de alfabetización en información en entornos virtuales, esta afirmación ya era sostenida hace unos años por Bawden, Devon, & Sinclair (Bawden, Devon, & Sinclair, 2000, p. 151). Al mismo tiempo Dewald y otros autores ya realizaban estudios sobre la alfabetización en información y su vinculación con los entornos virtuales, tal es el caso de las publicaciones: *Transporting good library instruction practices into the Web environment: An analysis of online tutorials* (Dewald, N., 1999) y *Information literacy at a distance: Instructional design issues* (Dewald, N., Scholz-Crane, A., Booth, A., & Levine, C., 2000). En el primer estudio se describen las primeras prácticas de formación de usuarios académicos basados en tutoriales web, el mismo se ubica como un antecedente directo de las actuales investigaciones sobre cursos de alfabetización en información sostenidos en plataformas virtuales (Dewald, N., 1999, p. 26). En el segundo, un año después, introduce la terminología *information literacy*, que no había sido mencionada en el primero y se enfoca en los problemas de diseño instruccional para los cursos de alfabetización en información en entornos virtuales. Al mismo tiempo examina la selección de la tecnología adecuada para el aprendizaje a distancia, los enfoques de aprendizaje que involucran formas activas de aprendizaje por parte del estudiante y las formas de evaluar los resultados del aprendizaje en entornos virtuales (Dewald, N. et al., 2000, p. 33).

Si bien se conocen varias experiencias de programas de Alfabetización en Información que se llevan a cabo mediante entornos virtuales, no se han desarrollado estudios sobre las posibilidades y viabilidad del entorno virtual como medio para la promoción de competencias en información. El antecedente que

más se aproxima a la temática abordada en esta investigación es la tesis doctoral de Alejandro Uribe Tirado (2008): *“Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario. Caso Escuela Interamericana de Bibliotecología Universidad de Antioquia”*, donde se llega a diseñar y poner en práctica un curso piloto a estudiantes de la carrera de Bibliotecología de dicha universidad. Entre sus principales hallazgos la investigación concluye que la alfabetización en información mediada por ambientes virtuales es una necesidad en nuestra sociedad, debido a que de las habilidades de los actuales estudiantes universitarios dependerán los conocimientos de los futuros estudiantes y profesionales, así como de la sociedad misma; teniendo en cuenta que en el siglo XXI, la alfabetización en información es la obligación y el derecho a alcanzar y propender, complementariamente con una alfabetización integral-múltiple (Uribe Tirado, A., 2008, p. 11). Las diferentes experiencias, antes mencionadas, sirven de orientación y demuestran al mismo tiempo parte de la viabilidad de la presente propuesta.

Haciendo un recorrido por diferentes regiones y países, se puede encontrar que en España varias universidades cuentan con plataformas para la formación en alfabetización en información, entre ellas las Universidades de Granada, Zaragoza, Jaén y La Laguna. En México se destaca el papel de la Universidad de Ciudad Juárez que ha desarrollado desde 1997 los encuentros Internacionales de Desarrollo de habilidades en información, donde se promueven y difunden los trabajos en esta área. También se conocen varias experiencias en Colombia (Universidad de Antioquia), Brasil, Cuba y Chile.

A modo de ejemplo, desde el mundo anglosajón se pueden encontrar muchas experiencias entre ellas: Purdue University Library (Illinois), la Universidad de Texas, Information Competence Project (California State University), Information Literacy Learning (University of Washington). A la vez se han producido varios sistemas de tutoriales web aplicados a la alfabetización en información tal es el caso del desarrollado por varios colegios de Ohio (College of Wooster, Denison University, Kenyon College, Oberlin College y Ohio Wesleyan University) en el marco de un consorcio financiado por la Fundación Andrew W. Mellon. Se trata de un tutorial interactivo que proporciona al

estudiante elementos para el conocimiento de las diferentes etapas en el flujo y el uso de la información. Otra experiencia destacable es la de la Universidad de Helsinki, Finlandia con su programa ‘Pick’n Learn’ Information Literacy Learning Menu.

Estos y otros programas específicos de alfabetización en información en entornos virtuales se analizan más adelante, comparando las características generales de los mismos, de manera de obtener un panorama amplio de las diversas posibilidades de generación y desarrollo de competencias en información con la mediación de los mencionados entornos virtuales.

En su tesis doctoral Karla Bonilla estudia los puntos de convergencia entre los servicios bibliotecarios y el e-learning, con miras a una propuesta de un modelo de servicio de información que sirva de apoyo a la enseñanza y que sea ofrecido a través de una plataforma virtual. Entre los componentes del modelo la autora considera a la referencia digital, la alfabetización en información y el acceso a repositorios (Bonilla, K. 2013).

Más recientemente Primary Research Group ha publicado un estudio sobre el papel de las bibliotecas universitarias en la formación de la comunidad universitaria en competencias en información a través de las plataformas virtuales. En el estudio se detallan tanto las actividades realizadas y servicios ofrecidos a través de este medio, como los detalles de organización relacionados al tiempo y personal dedicado a la actividad (Primary Research Group, 2013).

A nivel nacional se conoce la experiencia de la Biblioteca de Facultad de Ingeniería de la UdelaR donde se toma como base la plataforma Moodle para planificar un servicio de formación de usuarios, desde el marco de los postulados de la alfabetización en información (Velázquez Guerrero, E. & Andrade Andrade, E., 2014). También la Facultad de Ciencias cuenta con un espacio en Moodle propio de biblioteca, en el cual se facilitan algunos tutoriales e información relevante sobre las publicaciones científicas. Al mismo tiempo se han desarrollado experiencias similares en las Facultades de Psicología, Derecho, Humanidades y Ciencias Económicas.

El análisis de estas y otras experiencias similares permitirán obtener un mapeo de las principales competencias en información que han sido promovidas con la mediación de entornos virtuales, este conocimiento acumulado es de gran

relevancia para la presente investigación. El mismo permite conocer el estado del arte en cuanto a prácticas y experiencias llevadas a cabo, en su mayoría, en forma sistemática a través del tiempo y con profesionales a cargo, conscientes de la importancia del trabajo realizado para el desarrollo de los individuos en la sociedad actual.

## **4. Marco teórico**

A continuación se desarrollan algunos temas clave que dan un marco de referencia a la presente investigación. Entre estos temas se encuentran la alfabetización en información en cuanto disciplina, el concepto de competencia en información y la concepción de la tecnología. También se abordan aspectos relacionados al vínculo entre TIC y educación, las plataformas virtuales en sí mismas y finalmente se realiza un acercamiento a la conceptualización de la denominada sociedad de la información.

### **4.1 Alfabetización en información**

Se atribuye el origen del término alfabetización en información a Paul Zurkowski en el año 1974 (Zurkowski, P. G., 1974). Desde ese momento comenzaron a desarrollarse diversas definiciones del término, que fueron agregando nuevos elementos. Si bien en algún momento se reconoció un desacuerdo en torno al mismo, al día de hoy podemos encontrar coincidencias en las definiciones que permiten acercarnos a un consenso.

Entre las coincidencias que se pueden encontrar se observa un acuerdo en que el proceso de alfabetización en información se encuentra vinculado a la búsqueda, acceso, selección, evaluación y comunicación de la información. También varias definiciones han incorporado el concepto de aprender a aprender o aprendizaje a lo largo de toda la vida como un elemento clave de la alfabetización en información, en el entendido de que una vez adquiridas determinadas habilidades y competencias las personas pueden replicar lo aprendido para continuar aprendiendo.

Otro concepto que se ha incorporado a las definiciones es el del uso ético de la información, vinculado a uso adecuado de la misma, respetando los derechos del otro, ya sea autor o consumidor de información. Se insiste en la necesidad de una toma de conciencia sobre el tema y en la relevancia de conocer los mecanismos que permiten realizar un uso ético de la información.

No se pretende en este estudio realizar un estudio comparativo entre las definiciones más representativas, porque se estaría reiterando un trabajo ya realizado en otras investigaciones. Simplemente se muestran algunas de las

conceptualizaciones más relevantes. Para comenzar se considera pertinente tener en cuenta las apreciaciones de Badwen, sobre todo cuando se refiere al origen de la alfabetización en información:

---

*“Todas estas alfabetizaciones basadas en destrezas emergieron para responder a las necesidades de un entorno informacional más complejo, con nuevas tecnologías, y una mayor variedad de medios de comunicación y de servicios; formas de alfabetización que, centradas en torno a un núcleo de destrezas, y extendiéndose más allá de éstas, muestran que, como la alfabetización misma, requieren de un amplio espectro de habilidades, conocimiento, concienciación, y actitudes. Esto nos lleva a considerar una forma de alfabetización que irrumpe basándose en premisas quizá más amplias que lo que una o dos destrezas pueda suponer: la AI.”* (Bawden, D., 2002, p. 376)

---

Otro referente en el tema es la australiana Christine S. Bruce quien señala:

---

*“Normalmente se entiende la alfabetización en información como un conjunto de aptitudes para localizar, manejar y utilizar la información de forma eficaz para una gran variedad de finalidades. Como tal se trata de una ‘habilidad genérica’ muy importante que permite a las personas afrontar con eficacia la toma de decisiones, la solución de problemas o la investigación. También les permite responsabilizarse de su propia formación y aprendizaje a lo largo de la vida en las áreas de su interés personal o profesional”* (Bruce, C. S., 2003, p. 289)

---

Más allá de los elementos ya mencionados vinculados a la alfabetización en información, como ser la localización, gestión, evaluación y utilización de la información, Bruce integra conceptos novedosos como ser la utilización de la información para la toma de decisiones y la responsabilidad del individuo por su propio aprendizaje.

Rader (Rader, H. B., 2002, p. 141) señala que la alfabetización en información incluye el desarrollo de diversas competencias, entre ellas: determinar la necesidad de información; acceder en forma eficiente a la información; evaluar y seleccionar en forma crítica los recursos y la información, usar la información en forma efectiva de acuerdo al propósito inicial; comprender las repercusiones

económicas, sociales y legales del uso de la información; y usar la misma de forma ética y dentro de los parámetros de la ley.

En la siguiente definición se integran otros conceptos como ser el pensamiento crítico y la evaluación de la información:

---

*“Alfabetización Informativa es la acción educativa sistematizada destinada a proveer a los sujetos de un conjunto de habilidades, procesos de pensamiento, como el pensamiento crítico, y actitudes que le permitan acceder, evaluar y usar efectivamente la información, para cubrir una necesidad dada. Esta acción deberá promover que aprendan a aprender y generar aprendizajes para toda la vida.”* (Hernández Salazar, P., 2012, p. 32)

---

Por su parte Alejandro Uribe realiza un análisis minucioso de veinte definiciones de alfabetización en información para construir una macro definición donde indica que la misma es:

---

*“El proceso de enseñanza-aprendizaje que busca que un individuo y colectivo, gracias al acompañamiento profesional y de una institución educativa o bibliotecológica, empleando diferentes estrategias didácticas y ambientes de aprendizaje (modalidad presencial, «virtual» o mixta -blend learning-), alcance las competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) en lo informático, comunicativo e informativo, que le permitan, tras identificar sus necesidades de información, y utilizando diferentes formatos, medios y recursos físicos, electrónicos o digitales, poder localizar, seleccionar, recuperar, organizar, evaluar, producir, compartir y divulgar (comportamiento informacional) en forma adecuada y eficiente esa información, con una posición crítica y ética, a partir de sus potencialidades (cognoscitivas, prácticas y afectivas) y conocimientos previos (otras alfabetizaciones), y lograr una interacción apropiada con otros individuos y colectivos (práctica cultural-inclusión social), según los diferentes papeles y contextos que asume (niveles educativos, investigación, desempeño laboral o profesional), para finalmente con todo ese proceso, alcanzar y compartir nuevos conocimientos y tener las bases de un aprendizaje permanente para beneficio personal, organizacional, comunitario y social ante las exigencias de la actual sociedad de la información”* (Uribe Tirado, A., 2009, p. 14)

---

A través de la lectura de estas definiciones se pueden encontrar varios puntos de encuentro entre ellas, lo que permite la confirmación de la sentencia inicial donde se indicaba que actualmente se puede hablar de un acuerdo sobre el concepto en

cuestión. Entre las coincidencias se encuentran el reconocimiento de la necesidad de información, la búsqueda, acceso, selección y evaluación de la misma, el uso ético y la posibilidad de continuar aprendiendo a lo largo de toda la vida.

Se habla de la alfabetización en información como la destreza, habilidad o competencia para el manejo de la información. Si bien estos términos a veces son utilizados indistintamente, es importante destacar sus diferencias. En primer lugar, las destrezas están relacionadas a la capacidad de un individuo para realizar determinada tarea, que puede ser a través del uso de una herramienta específica. Las habilidades se ubican en un nivel posterior a las destrezas y están relacionadas por un lado con la práctica continua de una actividad (destrezas) y por otro con el aporte de conocimiento que puede agregar el individuo a ese saber hacer. En tercer lugar se encuentran las competencias concebidas como un cúmulo de conocimientos que permiten una resolución, por parte del individuo, a una situación planteada. Este concepto se desarrolla con mayor profundidad en el capítulo siguiente.

#### **4.2 Competencias en información**

Aunque el término competencia, en su acepción más general, ha generado muchas discrepancias y diferencias entre entendidos en la materia, a los efectos de este estudio se optó por utilizar esta denominación cuando hablamos de competencias en información. A continuación se realiza una aproximación a los orígenes del término y a su conceptualización con el objetivo de despejar dudas en torno al sentido de su utilización en este trabajo.

Se atribuye la aparición del uso del término competencia al reconocido Noam Chomsky cuando en su libro *Aspectos de la teoría de la sintaxis*, el autor se refiere a la competencia lingüística. A partir de allí se empezó a utilizar el término competencia asociado a diferentes saberes, como ser competencia ideológica, competencia comunicativa, competencia discursiva, entre otros (Díaz Barriga, A., 2006, p. 13). Por esta razón se atribuye un doble origen al término competencias, por un lado asociado a la lingüística y por otro asociado al mundo del trabajo, siendo este último sentido el más criticado por los autores que presentan objeciones al uso del mismo, argumentando que se refiere a un uso utilitario y relacionado a la competitividad.

Existe otra apreciación importante sobre el uso del término competencia que está vinculada a la traducción e incorporación que se realizó del mismo desde la lengua inglesa al español. En inglés se utilizan los términos *competency* y *competence* para diferentes acepciones, mientras que *competency* se refiere a una cualidad concreta que tiene un individuo, *competence* se refiere a una cualidad genérica. Se observa un uso del término en estrecha vinculación con la persona que tiene la cualidad de ser competente en algo y no tanto un significado intrínseco del término en sí mismo (Area Moreira, M. & Guarro, A., 2012, p. 52)

En el ámbito educativo se ha incorporado el uso del término competencias, Díaz Barriga analiza el uso del enfoque de competencias en este ámbito señalando la problemática conceptual que se mencionaba antes vinculada al estudio etimológico de la palabra que ha transitado desde su origen en la lingüística, al mundo del trabajo y finalmente en la atribución de pautas de desempeño de un individuo. En la aplicación del enfoque por competencias en la educación se observa una contradicción en el planteamiento de una competencia general que debe ser integradora y a la vez la existencia de competencias menores que llevan a una fragmentación de los objetivos curriculares. El autor concluye que en el ámbito educativo la aplicación del enfoque por competencias para el diseño del currículo continua siendo incierto aunque paradójicamente es cada vez más utilizado (Díaz Barriga, A., 2006, p. 32). Se considera a las competencias como un enfoque educativo y no como un modelo pedagógico, pudiéndose aplicar en enfoque por competencias en distintos modelos pedagógicos (Tobón, S., 2008). Perrenaud, Noreste y Sáez también analizan el uso del término en el ámbito educativo indicando que la diferencia radica en el enfoque didáctico. Por un lado las posturas que sostienen que el saber tiene valor por sí mismo, desde el punto de vista de la erudición y por otro la perspectiva puesta en el aprendizaje, donde lo relevante es hacerse de la información que permita resolver un problema, siempre asociada a un contexto. Según el autor el enfoque por competencias se sitúa en la segunda propuesta, haciendo hincapié en la *movilización de información* en el proceso de enseñanza-aprendizaje, esta movilización de información se visualiza ligada a la solución de un problema real, produciendo un efecto en la estructura cognitiva del individuo (Perrenoud, P., Noreste, E., & Sáez, J. C., 1999, p. 61)

Hasta aquí las apreciaciones sobre el origen y uso del término, para pasar a conocer algunas de las definiciones sobre el mismo. Díaz Barriga (2006, p. 20) acerca una definición muy clara indicando que las competencias suponen la “combinación de tres elementos: a) una información, b) el desarrollo de una habilidad y, c) puestos en acción en una situación inédita”. Por otra parte la OCDE, organización que ha estudiado y desarrollado el tema, señala que las competencias son más que conocimientos y destrezas, están vinculadas con la habilidad para enfrentar demandas complejas, movilizandorecursos psicosociales en un contexto en particular (OCDE, 2005, p. 3). Resaltando la característica de su desarrollo y cambio a lo largo de toda la vida de los individuos, haciendo énfasis en la habilidad de pensar y actuar en forma reflexiva (Ananiadou, K. & Claro, M., 2009). En el año 2010 se publica el documento *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE* (OCDE, 2010) donde se discuten y definen las habilidades y competencias deseables para los estudiantes, a la vez que analiza la situación de algunos de los países miembros en este tema, situando el foco del análisis en los efectos de las tecnologías en los procesos cognitivos de los estudiantes. En consonancia con sus metas y objetivos, la perspectiva de la OCDE sobre las competencias y habilidades, está centrada en el contexto del modelo económico (vinculado al mundo del trabajo) y a las posibilidades de desarrollo social de los individuos. En la discusión propone una estructura que contemple tres dimensiones: la información; la comunicación; la ética y el impacto social. La primera dimensión *Información* contempla dos subdimensiones: la información considerada como fuente, donde las competencias deben estar vinculadas a la búsqueda, selección, evaluación y organización de la información; en la segunda subdimensión la información es considerada como producto, donde la habilidad del individuo se encuentra en el ser capaz de reestructurarla y moldearla para producir ideas propias. La segunda dimensión: *comunicación*, está vinculada con la habilidad para comunicar y presentar ideas, también contempla dos subdimensiones, la primera consiste en la comunicación efectiva de la una idea y la segunda contempla aspectos de la interacción y colaboración en entornos virtuales. La tercer y última dimensión: *Ética e impacto social*, consiste en una subdimensión relacionada a la responsabilidad social, entendida como las

acciones que pueden tener impacto en la sociedad y la otra subdimensión es el impacto social en sí mismo, vinculado a la vez con el desarrollo en la era digital (Ananiadou, K. & Claro, M., 2009, p. 8)

Miguel Marzal (Marzal, M., 2012, p. 185) presenta a las competencias como un *objetivo escalable*, que comienza con un primer nivel vinculado a habilidades concretas, para luego aplicar esa habilidad en un contexto determinado, sumando la responsabilidad y autonomía en la aplicación, el cuarto nivel está vinculado a la complejidad que implica la utilización de distintos recursos según el contexto y finalmente las competencias permiten una planificación, ejecución y evaluación de lo actuado. Por su parte Tobón define a las competencias como procesos complejos donde se vinculan el desempeño, la idoneidad y la responsabilidad del sujeto en un contexto de aplicación (Tobón, S., 2008, p. 3).

En un intento por delimitar la noción de competencia a las competencias en información Ford (1995 citado en (Bawden, D., 2002, p. 378) indica que *“la gente competente en información es aquella que ha aprendido a aprender, porque sabe cómo se organiza el conocimiento, cómo encontrar la información, y cómo utilizar la información de forma que los otros puedan aprender de ellos”*. A los efectos de este estudio se plantea a las competencias en información como aquellas que permiten hacer un uso responsable y adecuado de los recursos informativos disponibles, así como las destrezas para buscar, seleccionar, gestionar y evaluar información. Para los estudiantes de grado universitarios el desarrollo de competencias en información se vuelve un factor clave, tanto en el acceso como en la apropiación de la información para su potencial generación de conocimiento.

### **4.3 Concepción de la tecnología**

Existen distintas posturas en relación al rol que desempeña la tecnología en nuestra sociedad. Exponiendo de una manera muy esquemática y a modo de breve presentación, se puede ubicar por un lado una postura denominada determinista, la cual afirma que la tecnología se desarrolla en base a su propia lógica, dejando de lado condiciones humanas o de contexto que puedan influir.

---

*“Los deterministas tecnológicos consideran, básicamente, que el desarrollo tecnológico condiciona, como ningún otro elemento singular,*

*el cambio y la estructura sociales. Dicho de otra forma, que la fuente más importante de cambios sociales, a lo largo de la historia, son las innovaciones tecnológicas” (Aibar Puentes, E., 2001)*

---

En forma alternativa a la postura determinista se ha desarrollado otra corriente que refuta estas premisas, indicando que es la sociedad la que condiciona el desarrollo y las características de la tecnología, indicando que *“lejos de desarrollarse de forma autónoma, el cambio tecnológico está configurado por fuerzas sociales de diverso orden”* (Aibar Puentes, E., 2001). Esta posición ha sido denominada por varios autores como paradigma complejo, en contrapartida del paradigma determinista mencionado antes.

A los efectos de esta investigación y centrándonos en las tecnologías de la información y la comunicación, se concibe a las mismas desde su rol de mediadoras entre el acceso a la información y la generación de nuevo conocimiento, desde este lugar se hace fundamental que los individuos tengan garantizado el acceso a dichas tecnologías y que cuenten con una capacitación adecuada para utilizarlas. El acceso es tan solo la primera etapa de una serie de condiciones que se deben de cumplir para contar con individuos formados en el uso de la tecnología.

Desde las universidades, en su rol de generadoras de conocimiento, debe velarse por constituir una masa crítica de población universitaria capacitada en el buen uso de las TIC, capaz de acceder a la información que necesita, y con habilidades en el uso de la información digital. Desde la posición del paradigma complejo, con una mirada crítica sobre las TIC y con énfasis sobre su uso, (Camacho Jiménez, K., 2010) se refiere a Internet como una herramienta para el cambio social y sostiene que se debe dar la conjunción de tres elementos: al acceso, el uso y la apropiación. Dependiendo del uso que se realice de las TIC, su función podrá ser la reproducción y profundización de las relaciones de poder que rigen la sociedad actual o su uso para el desarrollo humano. Como indica Cortés:

---

*“no se puede olvidar que las tecnologías son portadoras tanto de riesgos como oportunidades para el desarrollo humano y que depende de hacia dónde y cómo se dirijan, sus resultados diferirán sustancialmente. La cuestión central es que nunca las tecnologías determinan por sí mismas los resultados a alcanzar”*(Cortés, 2005, p. 6).

---

Las tecnologías son mucho más que un soporte, son el espacio donde se socializa, donde se accede, donde se produce información y conocimiento. Area y Guarro lo definen como uno de los principales escenarios de socialización del sujeto del siglo XXI, señalando además que requiere de una formación constante debido a que la cultura digital está en constante cambio tanto de sus contenidos como de sus formas. (Area Moreira, M. & Guarro, A., 2012, p. 48)

Hoy en día la información nace digital, no hacen falta mecanismos que la conviertan, como pasaba hace algún tiempo atrás, sino que su naturaleza actual es digital. A modo de ejemplo, los *papers* del mundo académico están disponibles en forma digital antes de su aparición en la publicación papel y las más prestigiosas revistas científicas han convertido sus publicaciones en digitales aunque mantengan la versión en papel, a esto se suman los repositorios académicos, muchos de ellos de acceso abierto. Esto es una oportunidad que la Universidad debe capitalizar con individuos formados para el buen uso de estos recursos, ubicando a los mismos no sólo como meros receptores, sino como miembros activos del proceso de generación de conocimiento. Un adecuado uso de la información científico-académica influirá necesariamente en las formas de producción de conocimiento. Se hace necesario entonces saber utilizar las tecnologías, pero también conocer los mecanismos e intereses que hay detrás de ellas, debido a que las mismas no son neutrales, ni en cuanto a su generación, ni en cuanto a las leyes que rigen su uso.

Si bien la sociedad siempre utilizó la información como elemento de comunicación y desarrollo, en la sociedad actual el papel de las TIC altera estas relaciones otorgando un rol protagónico a la información, que se manifiesta en nuevos formatos, en mayor volumen de producción y a gran velocidad.

#### **4.4 Tic y educación**

La inserción de las TIC en la educación ha generado un gran volumen de bibliografía sobre el tema, donde se pueden encontrar diversas visiones del mismo. Lo cierto es que en la actualidad las TIC son parte de la educación y no existen modelos uniformes o universales de aplicación de las mismas. El contexto de aplicación, los estudiantes, los contenidos, el docente, son algunos de los

factores que determinan cuáles serán las características de las mismas y sus condiciones de uso por parte de los individuos. Los actores vinculados al proceso de incorporación de las TIC en la educación deben reformular sus estrategias de enseñanza así como generar nuevos recursos que favorezcan la innovación y el buen uso de las mismas (Tello, L., Miyazato, P., & Liwacki, S., 2014, p. 59).

En los últimos años se han realizado un gran número de experiencias de integración de TIC en la educación, muchas de ellas se han sistematizado y analizado. Si bien no todas las experiencias han sido favorables, han permitido conocer algunos elementos que deben ser tenidos en cuenta al momento de pensar esta relación de integración. Un elemento de gran relevancia tiene que ver con la supeditación de la tecnología al modelo pedagógico y a una estrategia de formación, evitando que se planté una situación inversa (Sigalés, C., 2004, p. 1). Con un planteo similar Lion identifica tres tipos de discursos en torno a la relación educación y TIC. En primer lugar se sitúa el discurso *determinista-esencialista* donde la tecnología se presenta en forma independiente del contexto y es vista como un factor de innovación. En segundo lugar se encuentra el discurso *racional-eficientista* el cual vincula en forma lineal y directa las TIC con el rendimiento académico. Finalmente en tercer lugar, se sitúa el discurso *didáctico-tecnológico* según esta posición las TIC son incorporadas como parte de la estrategia pedagógica, con miras a beneficiar el aprendizaje, trabajando sobre la base de una articulación relacional entre tecnología y pedagogía (Lion, C., 2006, p. 155).

Las TIC han permitido la generación de diversos espacios virtuales, muchos de los cuales han sido pensados para fines educativos, como es el caso de los entornos virtuales de aprendizaje, que se desarrollan más adelante. Estos sitios han generado diversas formas de interacción, incluso nuevas formas de socialización, un lugar que excede a una función instrumental o auxiliar del docente, “*un espacio o entorno sobre el cual el alumnado tiene que aprender a resolver situaciones problemáticas*” (Area Moreira, M. & Guarro, A., 2012, p. 51).

Las instituciones de educación superior han incorporado en forma creciente elementos en línea para la implementación de sus cursos, lo que ha dado lugar a la incorporación del e-learning como un componente cada vez más presente en el

ámbito educativo. En este contexto, donde las TIC han permitido la exploración y formulación de nuevas formas de prestación de servicios y productos educativos, se hace necesario adaptar el modelo educativo a la re-estructuración del proceso de enseñanza-aprendizaje (Akintunde , S. & Lawal, V., 2014, p. 1). Estos cambios implican transformaciones institucionales y a nivel de los estudiantes, quienes deben adaptarse a la nueva modalidad y desarrollar competencias que le permitan desenvolverse con éxito. Barba y Capela (Barba, C. & Capella, S., 2010, p. 12) señalan que los cambios que se pueden producir con la introducción de las TIC en la educación deben apoyarse en tres pilares: los contenidos, las metodologías y las herramientas, los cuales acompañaran dicho proceso de cambio.

#### **4.5 Aprendizaje mediado por entornos virtuales y e-learning**

Si bien esta investigación no se basa en forma exclusiva en el e-learning o educación a distancia, el uso de plataformas virtuales de aprendizaje tiene una estrecha vinculación con la temática, por ser el espacio en que generalmente se desarrolla el e-learning. Por tal motivo, si bien no se extiende en profundidad el concepto, se realiza una aproximación al mismo.

En el año 1987 García Arieto realiza un estudio en el cual reúne varias definiciones de educación a distancia, con el objetivo de clarificar el concepto, si bien con el correr de los años las posibilidades de la educación a distancia se han diversificado de acuerdo con el avance de la tecnología, hay elementos que se mantienen presentes hoy día. Por ejemplo el hecho de que los materiales que se disponen deben ser elaborados desde la perspectiva de la educación a distancia, por lo tanto no podrán ser una reproducción de las formas tradicionales, sino que deberán ser pensados desde la educación a distancia. Otro elemento mencionado por el autor es la incorporación de recursos de diversa naturaleza, en forma complementaria a la escritura, como ser video, audio, etc. Desde la década de los '80 ya estaba presente la noción de desarrollo autónomo por parte del estudiante, en su rol de protagonista de su propio aprendizaje, estas apreciaciones también son tenidas en cuenta por el autor. Finalmente ofrece una definición donde establece que:

---

*“la educación a distancia es un sistema tecnológico de comunicación masiva y bidireccional, que sustituye la interacción personal en el aula de profesor y alumno como medio preferente de enseñanza, por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos didácticos y el apoyo de una organización tutorial, que propician el aprendizaje autónomo de los estudiantes”* (García Aretio, L., 1987, p. 8)

---

Con el correr de los años las condiciones en que se desarrolla la educación a distancia han avanzado en forma exponencial, pero la esencia de la misma no ha variado. Tomando una definición más cercana en el tiempo se puede apreciar esta condición: Marzal destaca las principales características del e-learning indicando que el mismo *“plantea como escenario educativo distinto su carácter atópico, síncrono y asíncrono al mismo tiempo, frente al carácter tópico y síncrono de la educación presencial, y el carácter atópico y asíncrono de la educación a distancia”* (Marzal, M., 2009, p. 137).

Si bien el concepto de e-learning o aprendizaje a distancia no es nuevo, porque se venía implementando con diferentes tipos de tecnologías (cintas de video, audio, etc.) la aparición de Internet ha favorecido un gran desarrollo del mismo. A veces para tratarse exclusivamente de aprendizaje a distancia y otras veces para complementar el aprendizaje presencial, en esos casos se habla de blended learning.

En cuanto al blended learning, Garrison y Anderson (2005 citado por (Calzada Prado, F. J., 2010, p. 33) distinguen cuatro generaciones del mismo:

- la primera marcada por el modelo industrial y conductista, donde se ofrecen productos al estudiante pero no hay procesos de interacción
- la segunda marcada por la teoría cognitivista, donde a los productos de la primera generación se le suma la figura del docente-tutor, pero en forma asincrónica.
- la tercera generación marcada por un enfoque constructivista, donde la interacción cobra un papel fundamental, basada en que se aprende socialmente.
- la cuarta generación que combina la generación anterior con el acceso a recursos web.

El concepto de educación a distancia trae aparejados una serie de cambios en la perspectiva educativa, la principal distinción que se realiza tiene que ver con las responsabilidades del estudiante, en el aprendizaje a distancia el estudiante debe

asumir una responsabilidad por su proceso de aprendizaje, debido a que debe ser capaz de resolver una serie de situaciones en forma autónoma, adquiriendo un rol más activo, mientras que el docente se convierte en facilitador de oportunidades de aprendizaje (Calzada Prado, F. J., 2010, p. 30).

Internet ha favorecido el desarrollo de plataformas que se convierten en aulas de aprendizaje, a la vez ha permitido el acceso a un sinfín de información, por lo que el desafío pedagógico deja de ser la transmisión de saber para pasar a ser la enseñanza que permita al estudiante hacer frente a la cantidad de información. Entre las ventajas que se le atribuyen al e-learning Varela-Prado (Varela-Prado, C., 2007, p. 8) reconoce flexibilidad en el acceso y uso; reducción en los costos de impresión y distribución; fácil comunicación entre los sujetos involucrados; y la posibilidad de comunicación de uno a uno y de uno a muchos.

#### **4.6 Plataforma virtual de aprendizaje de la Universidad de la República**

Las plataformas virtuales han evolucionado y se han perfeccionado ofreciendo cada vez más posibilidades de diseño de cursos. Karla Bonilla define a las plataformas de e-learning *“como la base y medio para el desarrollo de procesos de comunicación, manejo de contenido y acceso a los estructurados programas E-learning”* (Bonilla, K., 2013, p. 75). En una línea similar Sharon Monti y Félix San Vicente plantean que *“una plataforma E-learning es una herramienta tecnológica que funciona como un soporte para la enseñanza virtual, es decir, un software que permite distribuir contenidos didácticos y organizar cursos en línea”* (Monti, S. & San Vicente, F., 2006).

En una categorización primaria y general de las plataformas virtuales de aprendizaje se puede hablar de plataformas de código cerrado y código abierto. Las plataformas de código abierto, como es el caso de Moodle, permiten la liberación de su código fuente para la realización de cambios y desarrollos por quienes lo deseen. A la vez pueden ser gratuitas o comerciales, según su forma de acceso.

El entorno virtual de aprendizaje de la Universidad de la República se desarrolla en la plataforma Moodle. La misma define una filosofía de aprendizaje propia vinculada al modelo constructivista de aprendizaje, denominada pedagogía constructivista social. Entendiendo el constructivismo como la forma de aprender

en que la gente construye el conocimiento desde la interacción con su propio entorno y el constructivismo social como la forma en que un grupo social construye conocimiento para transmitir a otros grupos sociales. Estas relaciones se dan en un entorno colaborativo donde los significados son compartidos por el grupo. Si bien Moodle por sí solo no obliga al desarrollo de la enseñanza bajo esta consigna, sí es un entorno propicio para el mismo, dependerá del uso que docentes y estudiantes realicen de la herramienta.

El entorno virtual de aprendizaje de la UdelaR se encuentra bajo la órbita de la Comisión Sectorial de Enseñanza y es desarrollado por el Departamento de Apoyo Técnico Académico (DATA). Es concebida como una herramienta de integración entre las TIC y la enseñanza universitaria, en un entorno de aprendizaje colaborativo debido a las posibilidades que ofrece para la comunicación entre los diversos actores involucrados que podrán ser docentes, guías, moderadores, tutores y/o estudiantes (Rodés, V. et. al., 2009b).

El entorno virtual de aprendizaje de la UdelaR cuenta, a través del DATA, con asesoramiento, formación y acompañamiento para los docentes. A la vez que tiene a su cargo el diseño de estrategias, estándares y protocolos de integración y uso educativo de TIC, promoviendo la investigación sobre el uso de TIC en la educación superior (Universidad de la República (Uruguay). Comisión Sectorial de Enseñanza, 2010).

Si bien se puede hablar de un escenario reciente, respecto a la consolidación de la plataforma EVA-UdelaR, se observa un uso extendido de la misma y lo que es más importante se cuenta con el soporte, tanto tecnológico como pedagógico, apto para el acompañamiento del proceso de integración de las TIC en la educación de forma adecuada.

#### **4.7 Sociedad de la Información**

Mucho se ha escrito y hablado en torno a la denominación de la actual sociedad como sociedad de la información. A modo de ejemplo se toman algunos de los autores más representativos del discurso reinante en torno a la sociedad de la información, para lograr obtener una idea general de las posiciones sobre esta

denominación. Masuda es uno de los primeros autores en utilizar el término quien indica:

---

*“La era de la información es el periodo durante el cual tiene lugar una innovación, se convierte en la fuerza latente de la transformación social, capaz de acarrear una expansión en la calidad y en la cantidad de información y un aumento en gran escala del almacenamiento de la información” (Masuda, Y., 1984, p. 67)*

---

Otro de los autores más representativos del tema es Manuel Castells, quien no siempre habla de Sociedad de la Información porque también utiliza la denominación *Era de la Información* o más recientemente *Sociedad Red*, pero el abordaje histórico-conceptual que realiza del tema ha generado que sea uno de los autores más citados en la materia. Entre sus obras más destacadas se encuentra la trilogía *La era de la Información: economía, sociedad y cultura* donde analiza de forma minuciosa los cambios tecnológicos de los últimos años, sus formas de producción y efectos en la economía, la transformación de los medios de comunicación en un mundo globalizado y los impactos en la cultura.

Para Castells el surgimiento de una nueva sociedad está supeditado a transformaciones estructurales en las relaciones de producción y poder, indica que: *“las relaciones de producción se han transformado, tanto social como técnicamente. Sin duda, son capitalistas, pero de un tipo de capitalismo diferente en la historia, que denomino capitalismo informacional”* (Castells, M., 1999, p. 411). Sostiene que el cambio que se dio tanto a nivel social, económico como tecnológico tiene que ver con un incremento de la aplicación del conocimiento e información a la gestión, producción y distribución, ya sea en los procesos como en los productos. El autor agrega una sentencia muy vinculada a lo que los profesionales de la información llamamos el ciclo de vida de la misma:

---

*“el término informacional indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de la información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este período histórico”* (Castells, M., 1999, p. 47)

---

Por otra parte Mattelart, otro de los autores de gran influencia sobre el tema contextualiza la aparición del término indicando:

---

*“La noción misma de Sociedad de la Información se gesta paulatinamente a partir del fin de la segunda guerra mundial. Una serie de neologismos se encarga de anunciar la promesa de una nueva sociedad: managerial, post-capitalista, post-histórica, post-industrial, technotónica, etc. Todos preparan el advenimiento de la ‘Sociedad de la Información’ que se institucionalizara definitivamente a partir de los años setenta.” (Mattelart, A., 2007, p. 12)*

---

El autor indica que se trata de un término controversial, tanto el de sociedad de la información como el de sociedad del conocimiento y que su uso no es inocente. La noción sobre el término adquiere sentido en una configuración geopolítica, donde los modelos de sociedad se enfrentan y subentienden estructuras y usos diferentes de las redes de información y de comunicación (Mattelart, A., 2007, p. 11)

Por último se recoge la opinión de Manuel Area Moreira y Amador Guarro, autores representantes de las Ciencias de la Información y como tales ponen el énfasis en las competencias en información de los individuos, los autores señalan que:

---

*“Nuestra civilización actual, entre otros rasgos, se diferencia de las precedentes en que la socialización de cada individuo requiere de éste el dominio de los códigos y formas simbólicas que le permitan entender la ingente cantidad de información que recibe, y a su vez, esté en condiciones de producir y difundir información en distintos formatos. Por ello, pudiéramos también considerar que este siglo XXI, además de ser el de la sociedad de la información, es también el siglo de la formación. Nunca, en ningún periodo histórico anterior, fue tan necesaria la educación o formación de los individuos para integrarse socialmente. Sin una formación básica difícilmente un sujeto podrá ser un ciudadano autónomo y consciente de sus responsabilidades y derechos sociales (Area Moreira, M. & Guarro, A., 2012, p. 48)*

---

Estas concepciones, aunque puedan tener diferencias en sus enfoques, centran su atención y caracterización en una sociedad en la que la información (y todo lo que en torno a ella se produce) pasó a tener un rol protagónico, determinando las relaciones de poder y producción, y por tanto influyendo también en el desarrollo de los individuos en dicha sociedad. Desde esta base se parte para justificar el trabajo en relación a las competencias en información de los estudiantes universitarios. Entendiendo

de fundamental importancia que los mismos cuenten con habilidades y destrezas en información que le permitan desarrollarse con éxito en la vida académica y en la sociedad en general.

## **5. Metodología**

Se detalla el diseño metodológico y sus principales aspectos, desarrollando el tipo de enfoque de la investigación y la combinación de las diferentes técnicas de recolección de datos. La metodología se plantea en función de los objetivos y preguntas de investigación, procurando un mecanismo que permita cumplir con los objetivos, dar respuesta a las preguntas formuladas y validar la hipótesis inicial.

### **5.1 Enfoque de la investigación**

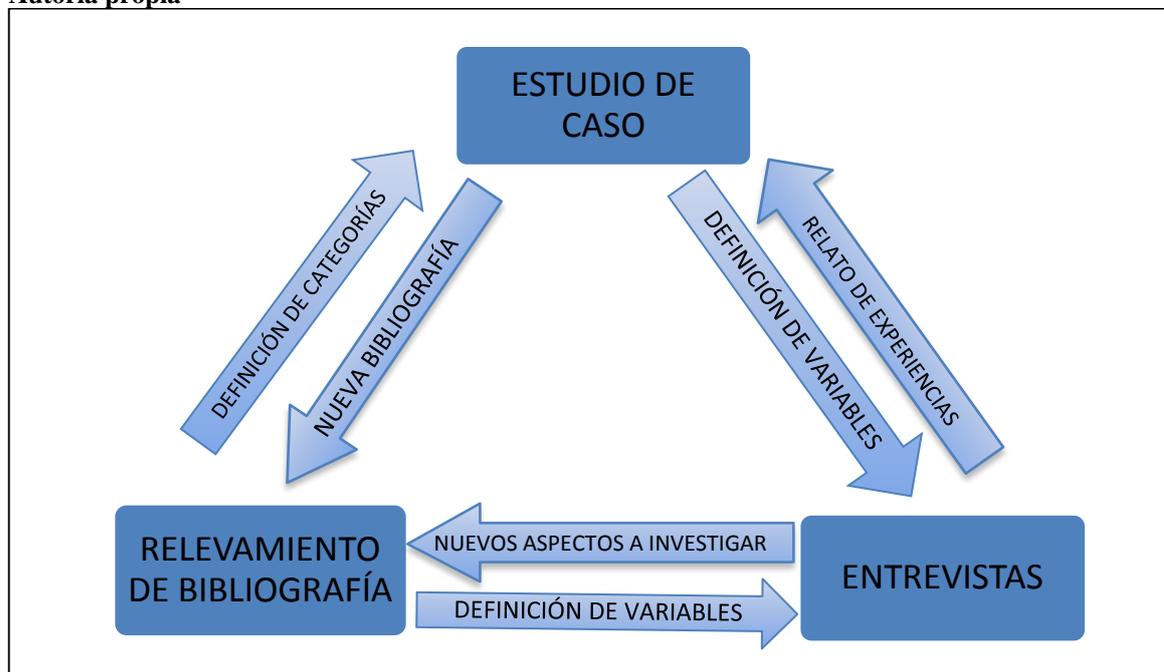
Se propone una investigación de tipo exploratoria con algunos elementos descriptivos y de enfoque cualitativo, el cual permite un abordaje desde la complejidad del problema para alcanzar los objetivos planteados. En la investigación exploratoria *“los pasos están orientados a ganar familiaridad respecto del tema elegido (...) en general, los estudios de este tipo se perfilan como puentes para avanzar hacia otros de mayor profundidad”* (Mendicoa, G., 2003, p. 77). La cualidad de exploratoria se sustenta en la ausencia de estudios, ya sea a nivel nacional o internacional, que profundicen sobre la especificidad del tema propuesto. Desde este punto de partida se pretende aportar a la discusión sobre la promoción de competencias en información y su relación con los entornos virtuales de aprendizaje a nivel de educación superior. Al mismo tiempo se reconocen elementos de investigación descriptiva debido a que existe un objeto de estudio a ser descripto (EVA de la UdelaR) y se definen variables a medir. Mendicoa establece que los estudios descriptivos ofrecen *“un estado de situación de las variables sin profundizar en las relaciones que se establecen. Desde este punto de vista se responde al cómo es, más que al por qué es”* (Mendicoa, G., 2003, p. 77).

Para abordar la complejidad del tema, se plantea una metodología flexible y adaptable, realizando una combinación de diferentes técnicas metodológicas de recolección de datos, las cuales se detallan en el siguiente apartado.

## 5.2 Técnicas de recolección de datos

Las diferentes herramientas que se utilizaron para la recolección de datos fueron: el relevamiento y análisis bibliográfico (que hizo posible la sistematización de experiencias), entrevistas en profundidad a informantes calificados y el estudio de caso de la plataforma virtual de la UdelaR. Si bien la presentación de estos tres elementos se realiza en forma secuencial, las tres herramientas metodológicas se alimentan entre sí. Esto se explica porque del relevamiento bibliográfico (sistematización de experiencias) surgen las categorías de análisis para el estudio de caso y la definición de variables para las entrevistas. Asimismo, las entrevistas brindan elementos para el estudio de caso a partir del relato de experiencias de especialistas que trabajan con la plataforma y revelan nuevos aspectos sobre los cuales investigar que hacen volver a la selección de bibliografía. Por otra parte el estudio de caso conlleva a la consulta de nueva bibliografía y brinda elementos para la construcción de las variables de las entrevistas.

**Cuadro 1. Técnicas metodológicas**  
**Autoría propia**



A continuación se describen las características de las mismas.

### 5.2.1 Relevamiento y análisis bibliográfico

Como primera etapa se propone una revisión y análisis exhaustivo de la bibliografía sobre los principales aspectos relacionados a la temática. En cuanto a los tópicos medulares de la investigación se explora sobre los conceptos y posiciones en torno a la alfabetización en información y competencias en información. Asimismo se investiga la relación entre tecnología y educación, teniendo en cuenta lo que implica el e-learning y las posibilidades que ofrecen las plataformas virtuales de aprendizaje. Finalmente se aborda el concepto de sociedad de la información, como elemento transversal a los elementos antes mencionados y como marco contextual en el que estamos inmersos.

Las fuentes seleccionadas para esta primera etapa son reconocidos repositorios y bases de datos bibliográficas. Algunas de ellas especializadas en el área de la Ciencia de la Información como ser: *SciELO-Scientific Electronic Library Online*, *E-lis e-prints in library & information science* y otras generales como: *Biur Catálogo de Bibliotecas de la Universidad de la República*; *Timbó-Trama Interinstitucional y Multidisciplinaria de Bibliografía On-line*; *DOAJ-Directory of Open Access Journals*; *Portal Latindex*.

En función del análisis de la bibliografía, se diseñaron categorías de análisis que respondían a las competencias en información ya definidas y consensuadas por la comunidad científico internacional, para analizar qué posibilidades tienen de ser desarrolladas desde una plataforma virtual educativa. Estas categorías permiten la identificación de puntos de encuentro entre el desarrollo de competencias en información y plataformas virtuales de aprendizaje.

A la vez se realiza una sistematización de experiencias existentes de alfabetización en información con la mediación de plataformas virtuales de aprendizaje, tomando como muestra algunos de los programas más representativos a nivel mundial. Esto permite la identificación de competencias en información promovidas en los diferentes programas, que sirven de base para la identificación de estas competencias en categorías que luego serán utilizadas para el estudio de caso.

### **5.2.2 Entrevistas a informantes calificados**

Se realizan entrevistas a informantes calificados para conocer su visión sobre el uso de la plataforma de aprendizaje y sobre la necesidad de la formación en alfabetización en información. Se plantean como entrevistas semi-estructuradas, de manera que el entrevistado pueda extenderse sobre los tópicos que le parezcan más relevantes, a la vez que el entrevistador puede introducir preguntas adicionales para precisar conceptos (Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P., 2006, p. 418).

Para la realización de las entrevistas se diseñó una pauta orientada según variables predefinidas, aunque la estructura de la entrevista tiene algunas variantes en función de los distintos perfiles de los entrevistados. Se reconocen algunas variables de tipo general que se pueden aplicar a la muestra seleccionada, más allá de que puedan surgir nuevas variables o que se le agregue más especificidad a las mismas en función del conocimiento sobre el tema del entrevistado.

La selección de los informantes calificados se puede dividir en dos grupos. En primer lugar los profesionales y docentes que trabajan en la planificación y desarrollo de la plataforma virtual de aprendizaje de la UdelaR (docentes, responsables DATA y de CSE). En este grupo se pueden encontrar diferentes perfiles como ser formaciones específicas en plataformas virtuales, expertos en pedagogía, expertos en comunicación, informáticos, entre otros. También se ubican en este grupo los docentes que trabajan con la plataforma en el día a día los cuales podrán aportar un punto de vista diferente, más relacionado con la práctica diaria. En un segundo grupo se encuentran los profesionales de la información que han incursionado en experiencias de alfabetización en información con la mediación de ambientes virtuales, estos últimos trabajan en el marco de las bibliotecas de la Universidad de la República.

**Cuadro 2. Variables según los perfiles de entrevistados**  
**Autoría propia**

<b>Profesionales y docentes vinculados al EVA</b>	<b>Bibliotecólogos</b>
Su experiencia en el tema	Su experiencia en el tema
Visión sobre el uso de la plataforma EVA	Visión sobre el uso de la plataforma EVA
Potencial y limitaciones de EVA	Potencial y limitaciones de EVA
Apreciación sobre la necesidad de formar en competencias en información	Apreciación sobre la necesidad de formar en competencias en información
Efectos en el estudiante	Efectos en el estudiante
Relevancia institucional del problema	Relevancia institucional del problema
Identificación de actores	Identificación de actores
Percepción sobre el e-learning en la UdelAR	Rol de las bibliotecas universitarias en el tema
Proyecciones de futuro	Proyecciones de futuro

El análisis de las mismas se realizó con el apoyo del software Atlas.ti (*The Qualitative Data Analysis & Research Software*).

### **5.2.3 Estudio de caso**

A partir de una conceptualización general del problema se toma como caso de estudio la plataforma virtual de aprendizaje de la Universidad de la República: EVA. El estudio de caso permite una caracterización general de la plataforma, a la vez que hace posible la confrontación de las categorías de análisis con la misma. Según Irene Barrio de Castillos y otros autores “*llamamos casos a aquellas situaciones o entidades sociales únicas que merecen interés de investigación. Así, por ejemplo en educación, un aula, un alumno autista o un programa de enseñanza pueden considerarse un caso*” (Barrio del Castillo, I. et al., 2010). El conocimiento de las características generales de la plataforma permite ubicar el estado de situación de la misma, a la vez que hace posible una proyección de su potencial.

### **5.3 Categorías de análisis propuestas**

Las categorías de análisis surgen principalmente a partir del trabajo de investigación bibliográfica, si bien a priori pueden no parecer categorías de análisis tradicionales, se entiende que las mismas constituyen unidades que

pueden ser observables en la plataforma EVA y la sistematización de esta observación permite un abordaje del problema de investigación adecuado a los objetivos propuestos. Las categorías propuestas pueden ser traducidas en competencias en información, las mismas se muestran en el siguiente cuadro y son definidas y analizadas en el próximo capítulo.

**Cuadro 3. Categorías propuestas**  
**Autoría propia**

<b>CATEGORÍAS PROPUESTAS</b>
<b>ALFABETIZACIÓN DIGITAL</b>
<b>ALFABETIZACIÓN VISUAL</b>
<b>HABILIDADES DE BÚSQUEDA, NAVEGACIÓN Y SELECCIÓN</b>
<b>COMPETENCIAS COMUNICACIONALES EN ENTORNOS DIGITALES Y ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA</b>
<b>APRENDIZAJE COLABORATIVO</b>
<b>USO ÉTICO DE LA INFORMACIÓN</b>
<b>COMPETENCIAS LECTORAS EN EL ENTORNO DIGITAL</b>
<b>PENSAMIENTO CRÍTICO</b>

## **6. Análisis**

Se presenta el estudio realizado en función de las técnicas metodológicas propuestas, en primer lugar se expone el estudio de caso en base a las categorías formuladas y su definición, a continuación se realiza el análisis de las entrevistas a informantes calificados y en tercer lugar se sistematizan las experiencias conocidas sobre competencias en información en entornos virtuales. En el siguiente capítulo (presentación de los resultados) se realiza una síntesis de los principales hallazgos en cada una de estas técnicas en forma integrada.

### **6.1 Categorías de análisis y estudio de caso**

A continuación se realiza el análisis de cada una de las categorías propuestas en forma de estudio de caso, tomando como ejemplo la plataforma EVA de la UdelaR<sup>1</sup>. La definición de las categorías se realiza principalmente en base a la investigación documental, a su vez se toman elementos del análisis y sistematización de experiencias de alfabetización en información con la mediación de entornos virtuales (ver 6.3).

La división en categorías responde a la necesidad de ordenar y sistematizar el análisis, pero en la práctica se podrá observar como los elementos de estas categorías se encuentran en estrecha vinculación, lo que explica que muchas veces durante el análisis que sigue se entrecrucen o se reiteren elementos entre las distintas categorías.

#### **6.1.1 Alfabetización digital**

La alfabetización digital forma parte de las habilidades y destrezas relacionadas al uso y dominio de las tecnologías de la información y sus diferentes aplicaciones, pero también de las destrezas vinculadas a la creación y generación de nuevos contenidos a través de los medios disponibles.

Daniel Pimienta ofrece una definición muy completa, teniendo en cuenta desde la base conceptual y metodológica que el individuo debe tener para lograr una

---

<sup>1</sup>Para poder realizar un análisis integral se accede a la plataforma con permisos de editor lo que permite conocer las diferentes posibilidades que brinda la misma.

apropiación de las tecnologías, hasta las habilidades de lectura y escritura en entornos virtuales:

---

*“la alfabetización digital es el proceso de dotar a la población sujeta de los conceptos y los métodos y de realizar prácticas que le permitan apropiarse de las TIC (...) La orientación debe ser hacia capacidades de lectura/escritura con soportes multimedia digitales, las funcionalidades de las aplicaciones, los métodos para el buen uso y el conocimiento de los usos y prácticas de este entorno.”* (Pimienta, D., 2008, p. 14)

---

Por su parte Campal García define alfabetización digital como:

---

*“una parte de la alfabetización informacional, que muestra el manejo de las infraestructuras técnicas, habilidades para usar las aplicaciones informáticas, conceptos fundamentales sobre redes e información, habilidades intelectuales para manejar la tecnología de la información como paso previo para manejar la información a la que estas herramientas nos permiten el acceso”* (Campal García, M. F., 2006, p. 49).

---

Es importante la apreciación de Campal García sobre la alfabetización digital como parte componente de la alfabetización en información, lo que permite delimitar a la primera en el contexto de aplicación de la segunda. Al mismo tiempo determina a la alfabetización digital como una etapa previa y necesaria para el manejo de información, involucrando también el concepto de red.

Otro componente de la alfabetización digital, en tanto competencia, está relacionado con el conocimiento del contexto en el que se desarrolla determinada tecnología, como se indicaba en el marco teórico de este trabajo las tecnologías no son neutrales, ni en cuanto a su generación, ni en cuanto a las leyes que rigen su uso. Esto altera, en muchos casos, las formas tradicionales de acceso a la información y de comunicación de la misma. Los individuos deben contar con elementos que le permitan realizar un uso adecuado de las TIC, contemplando también este último aspecto.

La alfabetización digital involucra varios elementos los cuales determinan su complejidad frente a otras competencias que pueden parecer más sencillas de describir. Entre estos elementos se encuentran las posibilidades de generación de contenidos digitales que un individuo alfabetizado digitalmente puede realizar. El usuario de información puede convertirse en productor de estos contenidos, para

ello necesita conjugar diversas destrezas, algunas tendrán que ver con la originalidad de la propuesta como aporte a la generación de nuevo conocimiento, otras con el diseño y el aprovechamiento de las herramientas que brinda el entorno digital.

En el ambiente académico los estudiantes universitarios deben prepararse para ser generadores de contenidos, debido a que el avance de la ciencia se puede observar a través de publicaciones especializadas por lo que la habilidad para documentar la información es fundamental para futuros investigadores.

Otro elemento de la alfabetización digital está relacionado con la capacidad de reflexión sobre el medio tecnológico en sí. Junto con el dominio de la técnica debe estar la reflexión sobre el uso de la misma, *“la reflexión involucra no sólo la habilidad de aplicar de forma rutinaria una fórmula o método para confrontar una situación, también la capacidad de adaptarse al cambio, aprender de las experiencias y pensar y actuar con actitud crítica”* (OCDE, 2005, p. 4). La capacidad de reflexión sobre la técnica es lo que permite la posibilidad de generar individuos capaces de cuestionar el mundo que los rodea. Si nos limitamos con formar individuos que manejen en forma eficiente los medios digitales, estamos dejando de lado la generación de masa crítica al respecto. En la vida universitaria esta destreza es fundamental en cualquier área del conocimiento que nos encontremos.

La capacidad de adaptación a los cambios también es un elemento de relevancia en el marco de la alfabetización digital, debido a que tanto los programas informáticos, como las plataformas donde se alojan estos productos cambian de manera constante y los individuos deben desarrollar una gran capacidad de adaptación a estos cambios. Por esta razón cuando se habla de alfabetización digital también se está haciendo mención al aprendizaje a lo largo de toda la vida. Los individuos deben saber que estos cambios en el entorno digital son frecuentes y deben estar preparados para afrontarlos sin que ello se convierta en un problema o en una pérdida de tiempo.

Derrick de Kerchove identifica tres aspectos fundamentales del entorno digital, los cuales tienen que ver con la interactividad, la hipertextualidad y la conectividad. Estos tres elementos modifican y determinan las formas de relación de las personas con la tecnología, así como las formas de relación entre las

personas que se comunican entre sí a través de un medio tecnológico (Ortega Gutiérrez, E., 2012). Por su parte la hipertextualidad<sup>2</sup> altera la forma de lectura tradicional (lineal) ofreciendo nuevas posibilidades de lectura.

Es frecuente encontrar en la bibliografía sobre el tema aspectos vinculados a la alfabetización digital como herramienta o medio para la inclusión social en la llamada sociedad de la información, donde la tecnología juega un rol preponderante al momento de incidir sobre el desarrollo económico, formas de producción, formas de comunicación social y en varios aspectos más de la vida de la sociedad actual. Se considera a esta competencia como un nuevo factor que podrá definirse como de exclusión o inclusión, según como sea la relación entre los individuos alfabetizados digitalmente y el resto de la sociedad. La sociedad de la información genera nuevas categorías de excluidos sociales, marcadas por las posibilidades de acceso a las TIC y por el nivel de capacitación de los individuos en el uso de las mismas (Romo González, J. R., Ascencio Baca, G., Tarango Ortiz, J., & Murguía Jáquez, P., 2012, p. 12). En este sentido se ha forjado el término de *brecha digital*, algunas acepciones del mismo ponen su énfasis en el acceso a las TIC y otras agregan al acceso la capacidad de los individuos de apropiarse de estas tecnologías. Desde el marco de la alfabetización en información se hace hincapié en la segunda tendencia, entendiendo que es desde la apropiación de las mismas que el individuo puede jugar un rol activo en la sociedad actual.

#### **Posibilidades de la plataforma para la promoción de esta competencia**

El simple hecho de utilizar la plataforma implica poner un juego una serie de habilidades y destrezas que tienen que ver con el uso de distintas aplicaciones informáticas (Campal García, M. F., 2006, p. 49). Al mismo tiempo el ingreso a la plataforma y la navegación a través de la misma implica cierto nivel de relacionamiento e interacción entre el estudiante y el entorno virtual de aprendizaje.

---

<sup>2</sup>Este elemento se desarrolla en la categoría referida a competencias lectoras (ver 6.1.7).

Como se menciona en la definición de la categoría la alfabetización digital va más allá del uso de la tecnología, siendo parte de esta también la generación de contenido mediante tecnología. Para desarrollar esta competencia son de gran utilidad las diferentes aplicaciones disponibles en la plataforma, algunas pueden ser muy básicas y sencillas, como por ejemplo “*Texto en línea*” que permite la edición de texto con herramientas similares a las de cualquier procesador de texto (Microsoft Word, Write de Libre Office). Al mismo tiempo esta aplicación permite al docente la posibilidad de calificación y la incorporación de comentarios.

Otra aplicación muy utilizada es la Wiki, esta permite la generación de contenido, en forma colaborativa con otros individuos, con un estilo de presentación predeterminado. Esta aplicación y su potencial es analizada más a fondo en el ítem referente a aprendizaje colaborativo.

Por otra parte *Big Blue Button* (aplicación que permite crear enlaces a aulas en línea y video conferencias) permite al estudiante interactuar con el docente y sus pares a través de chat, video, y audio. La promoción de estas formas de comunicación permite una alternativa a la modalidad presencial. El uso frecuente de estas formas de comunicación promueve, en cierta medida, el desarrollo de habilidades comunicacionales en entornos virtuales, la práctica de las diferentes formas de interacción con otros sujetos, utilizando a la tecnología como medio también favorece el desarrollo de la alfabetización digital.

La hipertextualidad proporciona opciones de navegación casi que infinitas, esto significa que el individuo puede estar en un momento navegando por la plataforma y al instante estar en diferentes sitios de la web. La hipertextualidad ha alterado la forma tradicional de lectura y le ha brindado a la navegación web una gran complejidad. El hecho de que el individuo sea capaz de utilizar los recursos de manera adecuada a sus intereses, siendo capaz de construir y reconstruir su propio trayecto de navegación también forma parte de la alfabetización digital, existe la posibilidad en la plataforma que a través de diferentes consignas se pueda orientar en la navegación del estudiante.

Finalmente, con la tecnología mediando en todos estos procesos se hace sumamente necesario que el estudiante conozca el contexto y las condiciones en

el que se genera esta tecnología. Por ejemplo el uso de diferentes programas o aplicaciones, las redes sociales, traen consigo una serie de condiciones que el usuario debe conocer para poder hacer un uso responsable de éstos. Por esta razón es importante brindar al estudiante los elementos necesarios para que éste pueda realizar un uso consciente y responsable de la tecnología.

### 6.1.2 Alfabetización visual

La alfabetización visual, al igual que la alfabetización digital, también se ubica como un componente de la alfabetización en información. La misma está vinculada con la capacidad del individuo de analizar contenidos icónicos desde una perspectiva semántica y semiótica, e inferir un significado de ellos (Ortega Castillo y Fernández de Haro, 1996 citado en (Marzal, M. & Tarango, J., 2011, p. 290). Otros autores agregan a la concepción anterior un componente contextual que obedece a un momento histórico y un espacio geográfico: *“la alfabetización visual es el proceso cognitivo y creativo de comprensión y reelaboración del universo perceptivo, simbólico, lógico e imaginativo, producto de la cultura icónica de una determinada etapa y contexto histórico y geopolítico”* (Agustín Lacruz, M. C., et al., 2010, p. 12). Tenemos entonces un componente de comprensión y análisis por parte del individuo que se enfrenta a una imagen y un componente contextual que depende en gran medida del momento histórico y espacial en donde este se encuentre. Este componente contextual incluye además los discursos intersubjetivos que forman parte de cada cultura, los cuales definirán el significado de los símbolos y signos en función del concepto de realidad de la misma (Gómez Isla, J., 2010, p. 142).

Agustín Lacruz profundiza sobre las dimensiones de la lectura iconográfica o visual en nuestra cultura indicando que:

---

*“Hoy en día, las representaciones iconográficas constituyen una parte sustancial de nuestra cultura visual contemporánea y es imposible ignorar su dimensión informativa y documental. Son consideradas como fuentes valiosas para recabar información sobre los contextos socio-económicos e históricos, la cultura material, las formas de vida y los sistemas de creencias en los que fueron –o son– creadas y tanto el valor que les otorgamos, la profusión y extensión de su uso, como su efectividad y versatilidad comunicativa justifican su estudio científico”*(Agustín Lacruz, M. C., 2010, p. 86)

---

Nuestra cultura se encuentra plagada de imágenes, símbolos, íconos, etc., tantos que la mayoría de las veces los procesamos de forma casi inconsciente, por eso en una sociedad marcada por una fuerte impronta de la imagen es fundamental el desarrollo de habilidades para la lectura de las mismas y también para ser capaces de generar nuevas imágenes y comunicar ideas a través de estas.

La *Association of College and Research Libraries* (ACRL, 2011) ha desarrollado normas de alfabetización visual, las que indican que el estudiante alfabetizado visualmente:

- determina la naturaleza y el alcance visual de los materiales necesarios
- encuentra y accede eficientemente a las imágenes y a los medios de comunicación pertinentes de manera eficiente
- interpreta y analiza el significado de las imágenes y los medios de comunicación visual
- efectúa una evaluación crítica de las imágenes y sus fuentes
- utiliza imágenes y medios visuales con eficacia
- diseña y crea imágenes
- entiende las implicaciones legales, sociales, económicas, así como cuestiones éticas respecto a la creación y el uso de imágenes, como también su acceso y uso.

Dichas normas presentan un panorama exhaustivo sobre la alfabetización visual, teniendo en cuenta el reconocimiento de la necesidad y propósito de la imagen; la identificación de fuentes que facilitan la búsqueda, acceso, recuperación y organización; la interpretación de la imagen en un contexto; la evaluación (ya sea desde la técnica o desde la estética); el uso eficiente de las mismas en función de los fines que se persiguen; la comunicación efectiva mediante imágenes; la creación y diseño de las mismas; y el conocimiento del marco legal y ético en que deben utilizarse.

Un concepto muy relacionado al tema en cuestión es el de lectura icónica, si bien se entiende a la misma como un componente de la alfabetización visual, otorgándole a la primera un sentido más restrictivo. Mientras que la lectura icónica se centra en la posibilidad de decodificación y lectura de una imagen, la

alfabetización visual implica el desarrollo de competencias para el uso, gestión, generación, decodificación y comprensión de contenidos visuales.

Tenemos entonces que el concepto de alfabetización visual puede abarcar mucho más que la lectura de imágenes, incorporando también la creación y generación de las mismas como modo de comunicación de ideas (Villa Orrego, N., 2008, p. 223). En este mismo sentido también se afirma que la alfabetización visual ofrece mayores habilidades cognitivas y brinda herramientas para el pensamiento creativo (Gutiérrez Vargas, M.E., Camargo López, J., & Andrade Guerrero, M., 2004).

### **Posibilidades de la plataforma para la promoción de esta competencia**

La plataforma soporta la inclusión de diferentes formatos (texto, audio, imagen, video) por lo que favorece el uso de los recursos multimedia. El relacionamiento de los estudiantes con este tipo de formatos ha aumentado de manera significativa en los últimos años, éstos suelen tener una gran aceptación por parte de los jóvenes. La posibilidad de hacer accesibles, mediante la plataforma, estos formatos incrementa las posibilidades del estudiante de interactuar con los mismos cada vez más, favoreciendo con el uso la comprensión de éstos.

El uso de imágenes y videos suele hacer más atractivo un curso virtual, debido a que en el transcurso de la lectura la alternancia del texto con imágenes altera la monotonía del texto. Las imágenes deben estar seleccionadas en función de los objetivos del curso, permitiendo al estudiante asimilarlas y decodificarlas de manera adecuada.

Es importante que además de ser capaz de hacer una lectura apropiada de las imágenes el estudiante aprenda a trabajar con imágenes, ya sean de su autoría o de otras personas. Para esto se deben brindar al estudiante herramientas que le permitan conocer las posibilidades de uso de las imágenes. Esto implica diversos aspectos, como conocer las formas de licenciamiento, conocer diferentes repositorios de imágenes y sus posibilidades, saber editar y/o producir nuevos contenidos a partir de imágenes propias o de otros.

La utilización de imágenes en la plataforma como herramienta auxiliar o principal en la comprensión de los diferentes temas que se aborden en un curso virtual

brindan al estudiante la posibilidad de ejercitar sus habilidades en la comprensión y decodificación de imágenes, en forma complementaria a este aspecto sería deseable que también se promueva la utilización y generación de imágenes o videos propios por parte del estudiante, brindándole las herramientas que le permitan realizar un uso adecuado de las mismas.

### **6.1.3 Habilidades de búsqueda, navegación y selección**

Se agrupan a los efectos del análisis estas tres habilidades debido a que las mismas se encuentran estrechamente relacionadas y pueden ser consideradas como el punto de partida del proceso de alfabetización en información. El entorno web se caracteriza por la sobreabundancia de información por lo que en este contexto se vuelve esencial poseer habilidades tanto para la búsqueda, así como en la navegación y la selección.

La búsqueda de información trae consigo un paso previo que es la formulación de la necesidad de información, una vez que el individuo es capaz de elaborar y formular la necesidad es que puede comenzar a desarrollar su estrategia de búsqueda. Se utiliza el término estrategia de búsqueda porque implica una planificación de la misma, ésta se realizará en función de la diversidad de recursos disponibles. La búsqueda puede ser reformulada las veces que sea necesaria hasta encontrar lo que se necesita, si la persona cuenta con formación adecuada será capaz de filtrar la búsqueda según su necesidad. Entre las habilidades de búsqueda se encuentra la identificación de palabras clave y términos relacionados así como la capacidad para el refinamiento de la búsqueda inicial.

Las habilidades de navegación se encuentran vinculadas a varios factores como ser: un conocimiento general sobre la estructura de Internet, el conocimiento de diferentes navegadores, el dominio de herramientas auxiliares que facilitan la tarea de navegación, gestionar marcadores, entre otros. La navegación también se haya relacionada con la competencia en alfabetización digital descrita al comienzo de este capítulo, esto se explica debido a que las presentes categorías son invenciones creadas con fines analíticos, pero en la práctica varias de ellas se pueden ver de forma integrada.

Teniendo en cuenta las características de la información en la sociedad actual (entre las que se destaca el constante crecimiento de la misma) la tarea de selección se vuelve fundamental para dilucidar entre la información que es apropiada para cubrir la necesidad planteada y la que no. Existen criterios de selección generales que tienen que ver con la actualización, el reconocimiento de la autoría, la adecuación a las necesidades o niveles educativos, la disponibilidad del material, criterios de calidad, entre otros. Muchos de estos criterios son reconocidos y compartidos por la comunidad científico internacional.

En los diferentes modelos de alfabetización en información o competencias en información se definen y desarrollan las habilidades de búsqueda, navegación y selección. Al respecto el modelo Gavilán (EDUTEKA, 2007) indica que se deben de identificar y seleccionar las fuentes de información más adecuadas a la necesidad, el modelo Big Six (Eisenberg, M. B. & Berkowitz, R. E., 1990) entre sus seis habilidades necesarias para resolver problemas de información se refiere a la habilidad para plantear una estrategia de búsqueda de información, así como la posibilidad de acceso y selección de la misma. Los estándares de la *Association of College and Research Libraries* para la educación superior establecen que se debe conocer e identificar los distintos recursos de información, al momento de la búsqueda señala que se deben construir e implementar estrategias de búsqueda adecuadas a las necesidades. En el caso de la selección indica que se deben manejar con eficacia los sistemas de recuperación de la información (ACRL, 2001).

En Uruguay el modelo Pindó (Ceretta Soria, M. G. & Gascue Quiñones, Á., 2015) plantea entre sus etapas la necesidad de definir una estrategia de búsqueda, identificar las distintas tipologías de recursos de información y sus características, seleccionar y acceder a los recursos de información. En cuanto a la selección señala que para la misma se deben manejar criterios de objetividad, veracidad, autoridad y actualización de los recursos.

## Posibilidades de la plataforma para la promoción de esta competencia

La estrategia de búsqueda, si bien es una construcción del estudiante, puede ser guiada, al menos en el comienzo por el docente, esto se puede realizar mediante la sugerencia de preguntas guía generales que delimiten el tema a buscar y mediante la sugerencia de palabras clave sobre el tema. El docente puede proponer junto con el tema de investigación lineamientos que favorezcan la definición de la estrategia de búsqueda, dependiendo del nivel y la formación con que cuenten los estudiantes en esta competencia. Asimismo el docente puede brindar, a través de links, el acceso a diferentes bases de datos especializadas. La búsqueda de información académica en la sociedad actual se realiza casi que exclusivamente a través de bases de datos especializadas. En muchos casos se han integrado grandes bases de datos, generando los llamados metabuscadores para facilitar la tarea de la búsqueda. El hecho de partir de determinadas bases de datos académicas ya es un indicativo de calidad, debido a que la información allí contenida ya paso por algún tipo de filtro.

Desde la plataforma se pueden sugerir temas de búsqueda, facilitando links a repositorios y bases de datos, en el caso de la Universidad de la República se cuenta con acceso a un repositorio nacional, el Portal Timbó con acceso a más de 19.000 revistas especializadas y 34.000 libros electrónicos. Este sitio ofrece tutoriales de búsqueda y navegación que son de gran ayuda al momento de enfrentarse al proceso de búsqueda. La mayoría de las bases de datos y repositorios cuentan con tutoriales de búsqueda de información, en formato video, los cuales son de gran utilidad para los estudiantes menos formados en el tema. También se cuenta con acceso al catálogo colectivo de la Universidad, el cual permite la realización de búsquedas bibliográficas en las colecciones de todas las Facultades e Institutos de la Universidad. Más recientemente se ha sumado la generación de un repositorio institucional de la Universidad (Repositorio Colibrí) el que se espera sea muy utilizado por estudiantes y docentes, debido a la gran relevancia institucional y académica de su contenido.

En cuanto a las herramientas específicas de Moodle, la plataforma cuenta con la herramienta “*Base de datos*” la cual permite a los estudiantes crear, buscar y

guardar información en un repositorio de registros. En este recurso el docente define los campos de entrada de la información, a la vez que puede acceder y realizar importaciones y exportaciones de los registros generados por el estudiante. Esta herramienta es de gran ayuda, una vez que la información ha sido buscada y seleccionada, favoreciendo el proceso de gestión de la información por parte del estudiante.

En cuanto a la disposición de enlaces externos, la plataforma permite tanto la posibilidad de enlazar a un link externo, como incrustar algunos recursos como pueden ser videos tutoriales. Al mismo tiempo se pueden realizar diferentes actividades que sugieran temas a investigar para que el estudiante elabore su propia estrategia de búsqueda, orientando la misma mediante palabras clave y sitios especializados recomendados.

Sobre el proceso de selección de la información, si bien el punto de partida de las búsquedas sugeridas implica un filtro previo que lo proporcionan las bases de datos y motores de búsqueda previamente seleccionados para el estudiante, se debe brindar al estudiante herramientas que le permitan realizar una valoración propia crítica y reflexiva sobre el recurso. Existen algunos parámetros de calidad que pueden ser indicados al estudiante para que el mismo los ponga en práctica.

#### **6.1.4 Competencias comunicacionales en entornos digitales y alfabetización mediática**

Se pueden encontrar en la bibliografía diferentes denominaciones para acepciones comunes a esta competencia, tales como *media literacy*<sup>3</sup>, alfabetización mediática, alfabetización en medios, competencia mediática. Wilson presenta a la competencia mediática como el proceso de comprensión y uso de los medios de comunicación, incluyendo el conocimiento y la reflexión crítica sobre las fuerzas que dominan estos medios, así como su uso ético (Wilson, C., 2012, p. 16).

Por otra parte la publicación de Unesco *Alfabetización mediática e informacional: Curriculum para profesores* señala que la alfabetización mediática implica:

---

<sup>3</sup> Término en inglés pero que en varias ocasiones es utilizado por autores de habla hispana.

- Entender el papel y las funciones de los medios en las sociedades democráticas
- Entender las condiciones bajo las cuales los medios pueden cumplir sus funciones
- Evaluar de una manera crítica el contenido de los medios a la luz de las funciones de los medios
- Comprometerse con los medios para la auto-expresión y la participación democrática
- Revisar destrezas (incluyendo TIC) necesarias para producir contenido generado por los usuarios.

En una línea similar la Asociación para la Alfabetización Mediática (Ontario, Canadá) establece ocho conceptos clave a tener en cuenta en el marco de la alfabetización mediática, estos son: los medios son una construcción resultado de una serie de decisiones; las personas interpretan de manera diferentes los mensaje que les llegan a través de los medios; los medios tienen intereses comerciales; los medios contienen mensajes ideológicos y de valor; cada medio tiene un lenguaje y códigos propios; los medios tienen implicaciones comerciales; los medios tienen implicaciones políticas y sociales; forma y contenido están relacionados, modelando su contenido de tal forma que diferentes medios pueden transmitir el mismo evento pero generar diferentes mensajes e impresiones (Wilson, C. & Duncan, B., 2009, p. 100)

Si se trasladan estas apreciaciones sobre alfabetización mediática al entorno digital se puede constatar como las formas de comunicación y difusión de la información también se ven a afectadas por este entorno. Una de las características más visible en este sentido es la velocidad con que se distribuye la información en entornos digitales y sus diferentes formas.

Como señala Manuel Área Moreira al cambiar la naturaleza del formato de la información cambian las formas de producir, comunicar y difundirla:

---

*“La expresión, construcción y difusión del conocimiento ya no se vehicula de modo exclusivo a través de libros y documentos escritos, sino también a través de las redes digitales lo que implica formas simbólicas de diversa naturaleza (hipertextos, multimedia, audiovisuales, icónicas, etc.)” (Area Moreira, M., 2010, p. 43)*

---

Teniendo esto en cuenta se vuelve fundamental que los individuos sean capaces de comunicar en forma adecuada la información o el conocimiento producido, para que el mismo sea conocido por el resto de la sociedad y pueda ser utilizado en función de las necesidades de cada grupo o comunidad.

En el ámbito de los entornos virtuales de aprendizaje se deben de generar herramientas mediadoras pensadas para potenciar el aspecto comunicacional, “*en la comunicación educativa a distancia, los contenidos del aprendizaje se convierten en el medio dominante por excelencia*” (Garduño Vera, R., 2005, p. 21) por esta razón es fundamental la generación de contenidos específicos para esta instancia, atendiendo a las particularidades antes mencionadas.

#### **Posibilidades de la plataforma para la promoción de esta competencia**

Las particularidades del entorno virtual obligan a desarrollar formas de comunicación alternativas a la presencialidad, en este caso con la mediación del entorno tecnológico. Un ejemplo muy claro de comunicación en el ambiente virtual son los *Foros*, en estos casos se plantean dos niveles de interacción: uno entre pares (estudiantes) y otro entre el estudiante y el docente o tutor. La constante motivación a participar en estas instancias es fundamental en los cursos virtuales, debido a que el *Foro* es uno de los principales medios de interacción directa entre los participantes. Es importante que las consignas de participación en los mismos sean claras, facilitando la intervención de los participantes, quienes deben expresar en forma escrita sus comentarios (también pueden usar imágenes). Existen diversas herramientas en la plataforma que pueden ayudar a promocionar competencias comunicacionales, por ejemplo las *Wikis* y los *Blogs*, los cuales constituyen espacios donde el estudiante se expresa y comunica un determinado contenido. El estudiante debe contar con habilidades para la presentación de la información de manera adecuada al recurso o formato en el que está publicando. La promoción de actividades que motiven a los estudiantes a publicar en estos espacios puede favorecer el desarrollo de habilidades comunicacionales, siempre y cuando se brinden los elementos necesarios para realizarlo en forma adecuada. Asimismo desde las consignas elaboradas en la plataformas se puede promover el uso de diferentes herramientas para la presentación y comunicación de

información y conocimiento, tal es el caso de las presentaciones en ppt, Prezi o similar; un video; un audio; un texto; mapas conceptuales; entre otros. Estos recursos, una vez generados por los estudiantes, pueden ser compartidos en la plataforma para que el resto pueda acceder a los mismos. En todos estos casos es importante que el estudiante conozca el alcance y las limitaciones de las aplicaciones que elige para comunicar sus creaciones, una vez que el estudiante se forme sobre estos aspectos, estará en condiciones de seleccionar el formato de presentación que mejor se adapte a su necesidad.

Las formas de comunicación de los individuos en las plataformas virtuales, y en un espectro más amplio en Internet, cuentan con una regulación social (al igual que nuestras interacciones presenciales) estas convenciones han sido denominadas *netiquetas*. Las netiquetas regulan el comportamiento de las personas en Internet, se trata de convenciones aceptadas por una comunidad determinada que guían en el buen uso de la red. Los entornos virtuales de aprendizaje pueden ser un buen medio para la difusión de las mismas, debido a que los estudiantes se encuentran en continua interacción con otros individuos y el conocimiento de estas convenciones puede favorecer el buen uso del entorno virtual.

### **6.1.5 Aprendizaje colaborativo**

El aprendizaje colaborativo se presenta en contraposición y como alternativa al modelo individualista de competición, tomando como base principios de solidaridad, unión de esfuerzos e interdependencia entre las personas (Peré, N., 2011). Esto le aporta un valor agregado al aprendizaje, vinculado a valores compartidos y la adhesión implícita a una determinada filosofía de aprendizaje, el constructivismo. Desde esta perspectiva la construcción de conocimiento se realiza desde un abordaje donde las diferentes perspectivas se conjugan para analizar un problema común, esto implica la necesidad de estar predispuestos a tolerar las diferencias y ser capaces de trabajar en pro de una solución alternativa y conjunta (Calzadilla, M. E., 2002, p. 3).

Se puede señalar como característica principal y distintiva del aprendizaje colaborativo la integración de la participación de varios individuos en el logro de procesos de aprendizaje (Marzal, M. & Tarango, J., 2011, p. 290). Según María Eugenia Calzadilla:

---

*“en el aprendizaje colaborativo cada participante asume su propio ritmo y potencialidades, impregnando la actividad de autonomía, pero cada uno comprende la necesidad de aportar lo mejor de sí al grupo para lograr un resultado sinérgico, al que ninguno accedería por sus propios medios; se logra así una relación de interdependencia que favorece los procesos individuales de crecimiento y desarrollo, las relaciones interpersonales y la productividad”* (Calzadilla, M. E., 2002, p. 4)

---

De esta conceptualización obtenemos que más allá de la modalidad en que el estudiante aprende hay una diferencia en los resultados de aprendizaje, indicando según la autora que el resultado del aprendizaje colaborativo es diferente al que accedería el estudiante en forma individual. La misma autora relaciona el aprendizaje colaborativo con las tecnologías indicando que:

---

*“Pueden producirse experiencias positivas de aprendizaje cuando los alumnos comparten sus descubrimientos, se brindan apoyo para resolver problemas y trabajan en proyectos conjuntos. Por otra parte esta tecnología interactiva permite desarrollar, extender y profundizar las habilidades interpersonales y penetra las barreras culturales a medida que estudiantes y docentes aprenden a comunicarse mediante las nuevas formas que propone este medio”* (Calzadilla, M. E., 2002, p. 7)

---

Los entornos de red han permitido un resurgir del trabajo colaborativo, permitiendo la creación de grupos regionales e internacionales que años atrás hubiesen requerido una gran inversión de dinero. Asimismo se han generado nuevas corrientes de trabajo vinculadas al movimiento de acceso abierto, que involucra a los REA (Recursos Educativos Abiertos) los que cuentan con una base filosófica común donde los recursos educativos están disponibles para su uso libre y reutilización por estudiantes y docentes. Al mismo tiempo la llamada educación abierta ha tenido un gran impulso en los últimos años, estos modelos se sustentan en una base tecnológica para hacer accesibles a un mayor número de estudiantes

sus cursos y permitiendo una mayor flexibilidad, principalmente de tiempos, además de romper con la distancia física. Estas situaciones donde los estudiantes no se encuentran compartiendo un mismo espacio físico obligan a generar estrategias para que los mismos no se aíslen en el proceso de aprendizaje y logren establecer vínculos, trabajar en forma grupal y colaborativa con sus pares. En este mismo sentido Miguel Marzal señala que el aprendizaje en línea es un impulsor del aprendizaje colaborativo debido a que el estudiante es responsable por su propio aprendizaje y el de sus pares mediante el conocimiento compartido, convirtiéndose en elementos esenciales: la responsabilidad, la cooperación y la autoevaluación (Marzal, M., 2012, p. 182).

En los entornos virtuales existen diferentes herramientas que brindan las posibilidades para que el aprendizaje colaborativo tenga lugar, al respecto Calzadilla presenta algunas ventajas que otorgan las TIC para el desarrollo al mismo, destacando:

- el estímulo de la comunicación interpersonal;
- la posibilidad de compartir recursos individuales para la elaboración de resultados conjuntos;
- el acceso a diversos recursos de información que permiten una mayor integración de puntos de vista (Calzadilla, M. E., 2002, p. 8).

En un sentido similar Monti y San Vicente señalan:

---

*“la necesidad de aumentar la interactividad en los cursos en línea y superar el ‘aislamiento’ siguen siendo puntos cruciales en este tipo de aprendizaje. Muchos estudios demuestran que los cursos e-learning son útiles y eficaces cuando los estudiantes logran ser activos y sentirse parte de la comunidad virtual, aprendiendo a través de experiencias colaborativas”* (Monti, S. & San Vicente, F., 2006)

---

Es importante dejar en claro que el sólo hecho de otorgar una tarea para que se realice en forma grupal no genera aprendizaje colaborativo por sí misma. Al respecto Frida Díaz Barriga y Luciano Morales elaboran un modelo de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales, basado en el diseño instruccional, donde se plantea un espacio que se conjuga la figura del tutor con el grupo en el que deberán trabajar en forma conjunta, compartir conocimiento personal y desarrollar en conjunto la resolución de una situación-problema sobre un caso

real. Como consecuencia se podrá arribar a nuevas concepciones y soluciones alternativas. Los autores sostienen que a través de este modelo u otros similares se podrán desarrollar competencias y habilidades complejas acordes a las demandas de la sociedad actual (Díaz Barriga, F. & Morales Ramírez, L., 2009, p. 12)

### **Posibilidades de la plataforma para la promoción de esta competencia**

Los entornos virtuales brindan diversas posibilidades de instancias interactivas y de cooperación, que a la vez contemplan necesidades personales de espacio y tiempo de cada individuo, dependerá del uso que hagan las personas de los recursos disponibles el mayor o menor aprovechamiento de estos para la promoción del desarrollo de competencias en el tema.

Un ejemplo claro de un espacio de colaboración son las *wikis*, donde cada persona puede aportar desde su conocimiento de un tema específico para contribuir a un contenido colectivo y de libre acceso. Esta modalidad de trabajo trae consigo la adquisición, por parte de los individuos, de destrezas para el desarrollo de la comunicación en entornos virtuales, así como de herramientas metodológicas de trabajo en equipo y de cooperación. La plataforma EVA permite trabajar en *wikis* a los diferentes participantes de cada curso virtual.

El *chat* disponible en la plataforma también puede ser una herramienta válida, aunque más sencilla en sus posibilidades, para la promoción del aprendizaje colaborativo. Los chats se han impuesto como forma cuasi *natural* de comunicación entre las personas en la sociedad actual, por lo que es de esperar que en términos generales, los participantes de cursos en plataformas virtuales de aprendizaje visualicen estos espacios como un lugar familiar, de fácil uso y sin mayores complejidades. Una herramienta muy similar al *chat* es el *foro*, este último, aunque de un uso muy sencillo, posee una complejidad un poco mayor que el primero. En el *foro* las personas pueden iniciar un tema de discusión y otros estudiantes (o el docente) pueden responder. Esta herramienta además del texto permite que se adjunten diferentes archivos. Si bien en estos casos (*chat* y *foro*) no se está trabajando sobre una producción común (como puede ser en las *wikis*) se está brindando un espacio para el intercambio de ideas y conocimiento, donde

muchas veces los estudiantes aprenden y se informan directamente de sus pares, favoreciendo el desarrollo de competencias en aprendizaje colaborativo.

La actividad *Taller* permite la recopilación, revisión y evaluación entre estudiantes de sus trabajos, a través de esta actividad los estudiantes pueden enviar sus producciones mediante archivos o escribiendo directamente. Luego, según la consigna, los integrantes del taller podrán sintetizar, evaluar, opinar, etc. sobre los contenidos allí vertidos.

El recurso del *Glosario*, también puede ser de utilidad para la promoción del trabajo colaborativo, en este caso los estudiantes pueden confeccionar una lista de conceptos y explicaciones sobre un término, la construcción del mismo puede ser entre todos los participantes del curso, quienes podrán generar conceptos y a la vez acceder y utilizar los conceptos generados por sus pares.

Otros ejemplos de herramientas propicias para el trabajo colaborativo son los grupos de correo temáticos, blogs y videoconferencias con posibilidades de interacción. Estos recursos sirven de base para el diálogo, la representación de conocimiento, la discusión de conceptos y la apropiación de conocimiento nuevo por parte de los participantes, lo que podrá derivar en la generación de procesos de colaboración y aprendizaje (Peré, N., 2011).

#### **6.1.6 Uso ético de la información**

En el marco de la alfabetización en información se considera al uso ético de la información como una competencia a adquirir por parte de las personas, A. Abell y otros autores describen a la misma indicando:

---

*“saber por qué la información debe ser utilizada de forma responsable, culturalmente sensible y ética (ética profesional, económica y personal). Respetar la confidencialidad y reconocer siempre el trabajo de otras personas. Comprender la naturaleza y usos del sesgo, para informar con propiedad. Donde resulte apropiado, ofrecer un informe equilibrado (no sesgado)”* (Abell, A., Boden, D., & Webber, S., 2004, p. 83)

---

Se reconocen, en este fragmento, algunos elementos que pueden constituir parte del contenido de un programa de alfabetización en información, como ser: promoción del uso responsable, respeto por el trabajo de otros, plagio y

reconocimiento de sesgos. Aunque los programas abarquen estos aspectos, siempre dependerá de la persona que utilice la información si decide hacer un uso responsable y adecuado, este elemento escapa en cierta medida a la formación de habilidades en alfabetización en información, ya que forma parte de los valores y la moral de los individuos, pero en la medida en que se brinden elementos que permitan conocer las dimensiones éticas que implica el trabajo con la información se estará contribuyendo a la promoción de buenas prácticas respecto al tema, desde la base del conocimiento cabal del problema.

Existen diversos elementos éticos que involucran a la información y su uso, entre ellos se destacan: el respeto por los derechos de autor, los derechos de reproducción, el plagio, la libertad de expresión, la privacidad y seguridad de los datos, los derechos de acceso a la información, el conocimiento de las posibilidades de licenciamiento y del contexto que rige el mercado editorial

En cuanto al respeto por la autoría y su referencia correspondiente se han detectado innumerables casos de plagio, donde incluso autores reconocidos internacionalmente han cometido este tipo de falta. Es importante que los individuos conozcan el alcance de este tipo de acciones o *malas prácticas*. La abundancia de información y el acceso casi irrestricto a miles de textos puede ser un factor influyente en el aumento de estas conductas, esto se explica en parte por la amplia disponibilidad de materiales y también, a veces, por un desconocimiento por parte de los usuarios de información sobre las dimensiones del tema y sus consecuencias. A esto se le suman las facilidades que brinda la tecnología al momento de cortar y pegar textos lo que ha potenciado las posibilidades de plagio (Cobos Flores, A. & Arriola Navarrete, O., 2013, p. 82)

El plagio puede abarcar desde el uso de ideas de otros sin su debida cita, hasta la presentación de una idea como novedosa cuando en realidad no lo es, ya sea del mismo autor o de otro. Existen mecanismos que ayudan a reducir la posibilidad de caer en estas faltas cuando se está produciendo, entre estas herramientas cabe mencionar a los gestores de citas que permiten llevar un control estricto sobre los textos que se utilizarán como insumo y referenciarlos de forma rápida y sencilla. Asimismo el movimiento de acceso libre a la información ha crecido en los últimos años generando facilidades para la publicación y fomentando el uso

diferentes tipos de licencias. Quienes utilizan o generan información deben conocer lo que implican los diferentes licenciamientos para poder hacer un uso adecuado de los mismos.

En cuanto al contexto en el que se genera la información científico-académica las normas de alfabetización en información de la ACRL/ALA indican: *“el estudiante competente en el acceso y uso de la información comprende mucho de los problemas y cuestiones económicas, legales y sociales que rodean el uso de la información, y accede y usa la información de forma ética y legal”* (ACRL, 2001). Es muy importante que quienes trabajan con información científica estén al tanto de estas leyes de mercado porque las mismas afectan tanto el consumo de información como la producción de la misma. Las leyes del mercado en el mundo académico fuerzan, en muchos casos, a los autores a *“publicar o perecer”*, este régimen de competencia exige a los autores a cumplir en forma cuantitativa con ciertos estándares, este fenómeno muy difundido en los últimos años trae consigo varias connotaciones, algunas de ellas:

- la superabundancia de información;
- la aparición de numerosas publicaciones con una misma investigación y con resultados similares;
- la aparición de grupos de investigadores que publican juntos pero muchas veces no comparten los mismos niveles de responsabilidad.

En el marco de la comunicación científica se identifican diferentes actores: autores, editores, revisores y lectores, las revistas científicas compiten por mejorar su prestigio y es en esa lógica de competencia donde se corre el riesgo de generar vicios, según aporta Caitán los actores identificados en el sistema de comunicación científica:

---

*“se coordinan alrededor de las revistas científicas. Las revistas que atraen más autores, revisores, editores y lectores son las que ganan más prestigio, y son las más frecuentemente leídas y citadas. Cuanto más las leen mayor prestigio, y a cualquier precio las bibliotecas tendrán que suscribir a las mismas. Gracias a esto, más científicos las leerán y citarán, y así sucesivamente”* (Caitán, N., 2011, p. 155)

---

Los lectores y autores deben estar en conocimiento de esta realidad para poder posicionarse con elementos y herramientas que les permitan realizar un uso responsable y ético tanto de la información que consumen como de la que son capaces de generar. En los últimos años muchas revistas de gran prestigio (una de las pioneras ha sido British Medical Journal) han realizado guías, manuales o recomendaciones relacionadas a los aspectos éticos de las publicaciones, con la finalidad de evitar este tipo de problemas.

### **Posibilidades de la plataforma para la promoción de esta competencia**

La plataforma permite al docente configurar sus cursos de tal manera que escoja las condiciones en que el resto de los participantes puede ver las producciones y los archivos que se suben a la plataforma. La socialización de contenido propio constituye un primer filtro al momento de producir algo que se sabe será accedido por un número importante de personas, posiblemente conocedoras del tema de estudio.

Moodle permite la activación de una casilla de plugins para detección de plagio y la instalación de los mismos. Los plugins disponibles incluyen diferentes aplicaciones (pagas y gratuitas) como ser: Crot (código abierto), Compilatio (comercial), Moss (gratuito para uso no-comercial), Programming, Turnitin (comercial), URKUND (comercial). Estas herramientas no van a generar el desarrollo de competencias en el uso ético de la información, pero que el estudiante conozca su existencia y que están ligadas a la plataforma virtual de aprendizaje puede convertirlo en un elemento disuasivo.

Por otra parte, la plataforma permite al docente indicar el tipo de licencia de cada archivo que sube, esto facilita a los usuarios de estos archivos el conocimiento sobre el tipo de licencia y como deberá utilizarlo. Entre los tipos de licencia que ofrece como predeterminados se encuentran: Todos los derechos reservados; Dominio Público; Creative Commons; Creative Commons–No Derivs; Creative Commons-No Comercial; Creative Commons–ShareAlike; entre otros.

Si bien el uso ético de la información, en última instancia siempre estará en manos de cada individuo, la formación y educación sobre el tema es fundamental para

promocionar las buenas prácticas de uso. La vinculación, desde la plataforma, a diferentes herramientas que ayudan a los estudiantes a gestionar la bibliografía que utilizan puede ser de gran ayuda, los gestores bibliográficos permiten organizar la información, citarla y referenciarla de manera adecuada, ahorrando tiempo al estudiante y evitando errores u omisiones. Si bien estas herramientas no tienen una vinculación directa con los entornos virtuales de aprendizaje, el direccionamiento a las mismas puede ser de gran utilidad.

### **6.1.7 Competencias lectoras en el entorno digital**

En su tesis doctoral Ceretta señala la importancia de la lectura indicando que *“lectura es una herramienta fundamental para promover la formación de individuos autónomos, críticos y con las competencias necesarias para aprender a aprender durante toda la vida”* (Ceretta Soria, M. G., 2010, p. 51), esta afirmación muestra claramente los puntos de encuentro entre la lectura y la alfabetización en información, debido a que la primera promueve la autonomía y el sentido crítico de los individuos en materia de acceso, uso y generación de información, al mismo tiempo que permite a los individuos generar las competencias que le permitirán aprender a lo largo de toda la vida, elemento clave de la alfabetización en información.

Las competencias lectoras son un elemento fundamental para el desarrollo de competencias en información, debido a que configuran el principal punto de acceso y la forma de apropiación de la información, las mismas comprenden diferentes aspectos como ser: el dominio de la lectura, la comprensión, el análisis, la evaluación, la capacidad para comunicar y de reflexionar sobre lo leído (Ceretta Soria, M. G., 2010). Se pueden identificar algunos niveles en el proceso de obtención de competencias lectoras:

- el proceso de decodificación y comprensión del texto;
- comprender informaciones escritas, utilizarlas y reflexionar sobre ellas;
- dar satisfacción a una serie de aspiraciones personales;
- proporcionar a las personas instrumentos lingüísticos para poder hacer frente a las exigencias de la sociedad moderna (Ceretta Soria, M. G. & Gascue Quiñones, Á., 2015)

El aspecto referente a la reflexión sobre el texto leído es un elemento sobre el que insisten y coinciden varios autores, al respecto Campal García agrega que existen tres aspectos que se deben dominar para comprender lo que se lee: la obtención de información; la interpretación; y la reflexión y evaluación del texto leído (Campal García, M. F., 2006, p. 50). En el proceso de reflexión se conjugan los elementos del texto (aportados por el autor) con los elementos del contexto, los valores y concepciones del lector, siendo cada lectura única y diferente desde el punto de vista de la interpretación y reflexión.

En el marco de la aplicación de las pruebas PISA se entiende a la competencia lectora como la capacidad de construir, atribuir valores y reflexionar a partir del significado de lo que se lee en una amplia gama de tipos de textos, continuos y discontinuos, asociados comúnmente con las distintas situaciones que pueden darse tanto dentro como fuera del centro educativo (OCDE, 2000, p. 37).

---

*En la construcción del significado, el lector emplea distintos procesos, destrezas y estrategias destinadas a reforzar, controlar y mantener la comprensión. Estos procesos y estrategias pueden variar dependiendo de la situación y el objetivo a medida que el lector interactúa con los distintos textos continuos y discontinuos. (OCDE, 2000, p. 37)*

---

En un estudio realizado por Cuevas y Vives donde se analizan las competencias lectoras en el marco de las pruebas PISA y su posible relación con la alfabetización en información se concluye que además de la apropiación de la información a través de la lectura, existe un vínculo entre ambos en el entendido de que en dichas pruebas se valora a la competencia lectora como la capacidad de comunicar ideas en forma elaborada, elemento también presente en los principales modelos de alfabetización en información (Cuevas Cerveró, A. & Vives i Gràcia, J., 2005, p. 59)

En el entorno digital la lectura adquiere nuevas dimensiones, un ejemplo de ello es la aparición del hipertexto. Un elemento referente del tema es la tesis de María Jesús Lamarca: *Hiperdocumento* donde define al mismo como un documento virtual con una estructura de conexiones (red de nodos interconectados) predefinidas entre varios documentos, donde la navegación depende de las necesidades y estrategias del lector. Una variante del hiperdocumento es el documento hipermedia que se caracteriza por hipervincular elementos multimedia

(Lamarca Lapuente, M. J., 2013). Este nuevo formato que adquiere el texto en el entorno digital provoca alteraciones en la producción, reproducción, soportes, formatos y las prácticas de lectura. Las prácticas de lectura varían según el contexto en donde está situado el individuo, existiendo diferentes formas de apropiación, decodificación y significación. Al mismo tiempo la hipertextualidad obliga al lector a participar de la lectura de una forma más activa (Cordón García, J.A., 2010, p. 59).

Junto con el hipertexto, que configura uno de los mayores cambios que presenta la lectura en el entorno digital, existen otros elementos que proponen un nuevo escenario para las competencias lectoras. Tratándose no solo de una alteración del soporte papel al electrónico, sino también de las modalidades de lectura (Chartier, R., 2000, p. 52).

#### **Posibilidades de la plataforma para la promoción de esta competencia**

Las competencias lectoras tienen una gran complejidad porque involucran aspectos que van más allá de la forma de promoción y que tienen que ver con procesos propios de los individuos. Si bien en los hechos la forma de relacionamiento de los individuos con la plataforma es a través de la lectura, este elemento no basta para asegurar que se está realizando una promoción de las competencias lectoras. Sino que se tendrían que desarrollar herramientas más específicas que cuenten con la participación de diferentes especialistas en el tema, como pueden ser lingüistas, pedagogos, bibliotecólogos, docentes, entre otros.

Existen diferentes tareas que a través de la elaboración de sus consignas permiten observar el grado de apropiación de la información leída así como la capacidad de análisis y síntesis por parte del estudiante. Entre ellas se encuentran las tradicionales fichas de trabajo, reseñas, ensayos, análisis de contenido, entre otros. Con este tipo de trabajos es posible evidenciar que el estudiante trabajó con la información, la organizó, pudiendo identificar habilidades de síntesis, análisis y valoración de la información leída (Garduño Vera, R., 2005, p. 47). La plataforma EVA permite la realización de actividades y tareas que fácilmente pueden adaptarse a este tipo de consignas.

Como se mencionó antes, en el entorno digital la lectura adquiere nuevas modalidades (Chartier, R., 2000, p. 52), seguramente lo más notable es el salto en la linealidad que brinda el hipertexto. En los entornos digitales los individuos tienen la posibilidad de construir el camino de su lectura, según sus intereses, a través de las conexiones (predefinidas) en la misma. El hipertexto (o el hiperdocumento) cuenta con la gran ventaja de ampliar las posibilidades del lector en sus elecciones, pero al mismo tiempo el lector corre el riesgo de “perdersse” en ese camino. Es importante que el lector desarrolle competencias que le permitan construir estrategias de lectura en el entorno digital, adecuadas a sus necesidades. La plataforma EVA permite la generación de las conexiones hipertextuales, las cuales pueden darse en dos niveles: hacia documentos, sitios y recursos externos y entre enlaces internos propios del curso virtual. En los casos de los enlaces internos del curso, permite al docente el diseño de una estructura acotada de vínculos que podrá ser más sencilla de navegar por parte del estudiante en sus primeros pasos hacia el desarrollo de competencia lectoras en el entorno digital.

#### **6.1.8 Pensamiento crítico**

El pensamiento crítico en tanto competencia es muy difícil de observar o medir y por tanto de analizar, esto se debe a que se trata de un proceso mental interno e individual con un gran nivel de abstracción. Según Patricia Hernández Salazar:

---

*“El pensamiento crítico es una construcción mental razonable y reflexiva que se dirige sobre cierto aspecto, pregunta o problema y que permite decidir qué creer y qué hacer para resolverlos. Se basa en un cuestionamiento permanente y profundo sobre el fenómeno o problema, que implica observar, interpretar, analizar, inferir, evaluar y explicarlo, es decir, un sujeto que posee pensamiento crítico: juzga, decide y resuelve. Su importancia radica en que un pensador crítico puede explicar lo que piensa y el proceso que realizó para llegar a ese pensamiento o juicio; y aplicar sus razonamientos a ellos mismos para mejorar o sostener sus opiniones, por lo que se convierten en autorregulables”* (Hernández Salazar, P., 2012, p. 28)

---

Se puede catalogar al pensamiento crítico como un tipo de comportamiento frente a un problema a resolver, este comportamiento se caracteriza por la búsqueda de

soluciones, la construcción de alternativas, la toma de decisiones, el análisis, la evaluación y la explicación sobre un fenómeno que se presenta. Según Paul & Elder un pensador crítico es capaz de: formular problemas y preguntas claras; evaluar e interpretar información relevante; obtener conclusiones y soluciones; pensar con una mente abierta; reconocer las consecuencias prácticas y comunicarse efectivamente. Estos autores señalan como elementos constitutivos del pensamiento:

- un propósito definido
- un pregunta en cuestión que intenta solucionar o explicar un problema
- supuestos sobre los cuales se fundamenta
- una perspectiva desde la cual es construido
- datos, información y evidencia que lo fundamentan
- conceptos claves e ideas que permiten darle forma y expresarlo
- inferencias o interpretaciones por las cuales se llega a conclusiones
- implicaciones y consecuencias (Paul, R. & Elder, L., 2003, p. 4).

Cabe preguntarse entonces, cuál es la vinculación del pensamiento crítico y las competencias en información, en relación al tema Vezzosi estudia la vinculación de alfabetización en información y pensamiento crítico sosteniendo que la primera constituye una forma de aprendizaje efectiva para promover el pensamiento crítico en los individuos (Vezzosi, M., 2004, p. 10). Según el autor la alfabetización en información constituye una forma de aprendizaje en sí misma, la cual podría tener un efecto positivo en el desarrollo del pensamiento crítico. En este mismo sentido y aportando un ejemplo concreto para clarificar el tema se puede sostener que durante el proceso de alfabetización en información, la información es deconstruida e interpretada (Martí Lahera, Y., 2007, p. 30) ya sea para lograr comprender la realidad o para resolver problemas, estos procesos implican una forma de pensar y razonar auto-dirigida (Paul, R. & Elder, L., 2003, p. 4). De esta manera las competencias en información y el pensamiento crítico se pueden desarrollar en forma complementaria a través de procesos intelectuales diversos en donde el individuo reflexiona y cuestiona la información que recibe, analizándola con los elementos que le aporta el pensamiento crítico.

## Posibilidades de la plataforma para la promoción de esta competencia

Existe una gran diversidad de actividades que se pueden proponer para promover el pensamiento crítico. En los entornos virtuales de aprendizaje existen algunos recursos que pueden ser mediadores en este proceso. Tal es el caso de las *Wikis*, donde los estudiantes deben seleccionar y generar contenidos que les permitan presentar un tema a otros, en un formato determinado y en colaboración con otros estudiantes. Otra opción son las *Videoconferencias*, en tanto sean concebidas como espacios de intercambio y análisis sobre un tema determinado, la presentación de un tema por parte de un especialista como preámbulo con un espacio posterior de intercambio y reflexión, son una gran herramienta para la provocación de preguntas y la elaboración de respuestas mediante la reflexión tanto individual como colectiva. Como se mencionó antes la plataforma EVA permite la utilización de *Big Blue Button* para este tipo de actividades.

Un recurso interesante para la promoción del pensamiento crítico es el *Diario*, el mismo constituye un libro de notas en el cual el estudiante va anotando comentarios y reflexiones, el docente puede acceder y comentar las notas realizadas por el estudiante. Puede ser una herramienta útil a la hora de construir y deconstruir un problema<sup>4</sup> por parte del estudiante quien tiene la posibilidad de llevar un registro de los cuestionamientos, dudas, preguntas y hallazgos que va realizando sobre un tema estudiado. El docente puede orientar y responder las notas, al mismo tiempo que puede proponer nuevas preguntas en función de lo elaborado por el estudiante.

Por su parte el *Glosario*, también puede constituir una herramienta válida para la promoción del pensamiento crítico debido a que la tarea de generar conceptos que permitan definir o explicar un problema o un término específico, implica por parte de quien lo genere una conjunción de procesos que van desde la selección de opiniones de otros autores sobre el concepto a definir hasta la elaboración de un

---

<sup>4</sup> como se mencionó antes las competencias en información y el pensamiento crítico se pueden desarrollar en forma complementaria a través de procesos intelectuales diversos en donde el individuo reflexiona y cuestiona la información que recibe, analizándola con los elementos que le aporta el pensamiento crítico.

concepto propio en base a la reflexión y el cuestionamiento de los anteriores conceptos.

Estos recursos son a modo de ejemplo, debido a la complejidad del pensamiento crítico, mencionada antes, dependerá como en todos los casos anteriores, del uso de la información y del proceso de apropiación que el individuo sea capaz de internalizar, la posibilidad de desarrollar competencias en este tema.

## 6.2 Análisis de las entrevistas

Las entrevistas fueron realizadas entre finales de 2014 y principios de 2015. Los entrevistados respondían a diferentes perfiles según su grado de vinculación con la plataforma virtual de la UdelaR, su formación y su cargo profesional. En esta diferenciación encontramos responsables del entorno virtual tanto a nivel central como descentralizados en los diferentes servicios y bibliotecólogos que llevan adelante programas de formación en competencias en información con la mediación de plataformas virtuales. Según las variables propuestas se realizaron distintas preguntas, en función de los diferentes actores entrevistados (Anexo II).

En una primera instancia se trató de conocer la experiencia de cada entrevistado en el tema y su percepción sobre el proceso de implementación del e-learning en la UdelaR, para este segundo aspecto se indagó espacialmente en la opinión de quienes se encuentran involucrados directamente en el tema desde sus lugares en la Comisión Sectorial de Enseñanza. Al respecto una de las entrevistadas indica que los docentes se han involucrado en forma paulatina al proceso y que a través del desarrollo de los programas de formación docente en estos temas se puede observar un incremento en los últimos años. Los entrevistados coinciden en que hay un alto grado de aceptación de los docentes, aunque siempre queden pequeños grupos de docentes a los que es muy difícil de convencer de las ventajas del e-learning.

En cuanto al trabajo que se realiza para la inserción del e-learning en la Universidad los responsables explican las tres dimensiones en las que se trabaja: una dimensión educativa que implica el apoyo a los docentes, una dimensión tecnológica vinculada más concretamente a la gestión de la plataforma virtual, y una dimensión organizacional que se encarga del establecimiento de vínculos con diferentes actores que son parte del proceso educativo.

De manera global se concibe al e-learning como un elemento complementario de la formación presencial, pero no se visualiza una proyección de universidad a distancia de forma exclusiva.

En cuanto al uso que se realiza de la plataforma EVA se recogieron varias percepciones, por una parte quienes han realizado algún seguimiento o estudio sobre su uso afirman de acuerdo a las características de los distintos cursos:

---

*“algunos a lo sumo son una biblioteca digital (cuelgo el material y nada más) en otros empiezan a aparecer espacios de intercambio y producción de conocimiento y en otros sí, múltiples actividades”*

---

En el mismo sentido otra entrevistada reflexiona sobre este tipo de uso indicando:

---

*“en cuanto al uso de los cursos como bibliotecas o repositorios (en el sentido de que lo que se hace es trasladar contenidos de texto al entorno digital) si bien por un lado se puede interpretar como un uso reducido de las posibilidades de la plataforma, hay que analizar por qué es tan fuerte este uso, qué necesidades está cubriendo”*

---

Al mismo tiempo se identifica una tendencia al aumento en la variedad de herramientas que se utilizan de la plataforma a medida que pasa el tiempo y el docente va teniendo la posibilidad de generar nuevos contenidos adecuados al entorno virtual.

También se observa un acuerdo, en los diferentes entrevistados, sobre el alto grado de generalización que tiene el EVA en la universidad. Todos los entrevistados entienden esto como una fortaleza, incluso algunos entienden que deben estar presentes en el entorno virtual porque la presencia del estudiante en este entorno es muy alta y cuenta con un alto grado de aceptación por parte de los mismos. En este sentido llegan a afirmar que son los estudiantes quienes han naturalizado su uso. Al mismo tiempo, la plataforma ha alcanzado un reconocimiento institucional importante, al punto que una de las entrevistadas señala:

---

*“El CDC ha reconocido el trabajo del equipo del Eva, lo que ha permitido pasar de ser un proyecto a un espacio consolidado y del que en este momento no se podría prescindir, debido a que el uso de la plataforma se ha universalizado en los diferentes servicios y mucha de la comunicación y contenido de los cursos pasan por allí”*

---

Respecto a los bibliotecólogos que han desarrollado experiencias en EVA, todos han realizado cursos de formación para el uso de la plataforma, lo que los ha llevado a utilizar casi en forma completa el abanico de posibilidades que ofrece en cuanto a la diversidad de herramientas para generar contenidos. El conjunto de bibliotecólogos entrevistados coincide en señalar que la plataforma les resultó sencilla, amigable e intuitiva al utilizarla.

Sobre las potencialidades de la plataforma los entrevistados coinciden en indicar que una de sus principales fortalezas radica en la variedad de herramientas que permite utilizar, ya sean internas de la plataforma o herramientas externas que son compatibles con ella, remarcando siempre que la diferencia en la producción de contenidos la realiza el docente y no la plataforma en sí misma, uno de los responsables del soporte indica:

---

*“sé que las potencialidades son bastantes, los usuarios siempre buscan mayores cosas y Moodle tiene en este momento una serie de 5000 módulos que ofrecen funcionalidades extra. Nosotros tenemos instalados unos 30 módulos que son los que vienen con el núcleo, más algún extra que tenemos instalado. Entonces realmente hay muchísimas cosas para explotar pero va en función de la demanda de los docentes”*

---

Al momento de detectar limitaciones algunos entrevistados señalan que aún muchos docentes se resisten al uso y otros señalan que debería ofrecer más herramientas. Hay un aspecto destacable que señala una de las entrevistadas al respecto:

---

*“Hay plataformas que son más conductistas en el sentido de que brindan una estructura más armada sobre la que diseñar el curso, en el caso de Moodle es totalmente en blanco, entonces el docente tiene que conocer los elementos que brinda y ser capaz de realizar un diseño del curso acorde a sus necesidades. Esto tiene sus pro y sus contras. Si dominas mucho las herramientas de la plataforma es muy bueno porque te brinda la total libertad para crear, es muy flexible. Pero si manejas poco la plataforma puede jugar en contra, las plataformas que brindan una estructura más cerrada permiten realizar un control de estándares más estrecho.”*

---

En cuanto a la relación del estudiante con la plataforma se ubica a los mismos como los grandes promotores del EVA porque son ellos los que reclaman a los docentes el espacio:

---

*“veo que te preguntan ¿esto está en el EVA?, ¿lo van a subir?, ¿después avisas por el foro?, ¿el resultado del examen se va a publicaren el EVA? Como que hay una especie de referencia de que la comunicación se da por ahí, los materiales del curso están allí, o incluso: no pude ir a tal clase: ¿los materiales de la clase están allí?”*

---

Otro elemento que se pudo constatar, en el ámbito de las bibliotecas universitarias, es una aceptación generalizada de la plataforma virtual como un espacio válido para el intercambio y acercamiento con los usuarios, al mismo tiempo que se valora de forma positiva las posibilidades que brinda la misma en cuanto a recursos y actividades.

Cuando se aborda el tema específico de esta investigación y se indaga sobre la necesidad de formar en competencias en información surgen varias puntualizaciones al respecto, se señala a las competencias en información como parte de aquellas competencias transversales en las que en general no se forma de manera específica, porque muchas veces se da por sentado que el estudiante las tiene, pero luego en la práctica no ocurre así. Quienes han desarrollado cursos sobre el tema señalan que llega a ser una instancia de descubrimiento para el estudiante, donde se encuentra con elementos y recursos que hasta el momento desconocía. Se evidencia una gran preocupación por la formación de competencias relacionadas al uso ético de la información, porque se visualizan grandes carencias respecto al tema y también es recurrente la necesidad de formar en competencias que permitan a los estudiantes contar con elementos de forma al momento de realizar diferentes trabajos de carácter académico:

---

*“empezamos a detectar que las tesis y las monografías no tenían ningunas pautas ni de escritura, ni de presentación, ni a la hora de armar la bibliografía tenían mucha idea”*

---

---

*“doy por sentado que me vas a entregar un trabajo académicamente aceptable y nadie en la carrera te explicó cómo hacer, ¿qué es un artículo científico?, ¿qué es una tesis?”*

---

Al momento de identificar los distintos actores que podrían aportar a la temática investigada los bibliotecólogos señalan la importancia de poder coordinar con los docentes, especialmente para la definición de contenidos que pueden tratarse en programas de alfabetización en información. En algunos casos es la biblioteca universitaria quien invita a los docentes u ofrece el servicio de formación, en otros son los docentes quienes solicitan la intervención de la biblioteca en sus clases para brindar determinados elementos relacionados a la formación en competencias en información.

En relación a esta complementariedad los distintos entrevistados manifiestan:

---

*“Es importante poder trabajar con profesionales del área de información (...) las competencias en información son fundamentales, no basta con el acceso, los estudiantes deben estar preparados para buscar y gestionar información en entornos virtuales”*

---

---

*“Eso deja en evidencia la necesidad de trabajar en conjunto con bibliotecólogos y la necesidad de trabajar en competencias en información para que los estudiantes puedan acceder y hacer un buen uso de la información”*

---

---

*“Yo prefiero que también estén los docentes, y trabajar junto con el bibliotecólogo. A nosotros nos hacen faltan cosas que ellos tienen y a ellos les hacen falta cosas que nosotros tenemos”*

---

---

*“lo primero que tienes que lograr es el reconocimiento y el apoyo del docente, que el docente esté en conocimiento de lo que estás haciendo y te apoye, y que el docente motive a los estudiantes. Si eso no hubiéramos logrado nada”*

---

Otro elemento que surge de las entrevistas es que por parte del núcleo de bibliotecas universitarias que están trabajando en el tema no existe una coordinación de esfuerzos, en ocasiones ni siquiera se conoce lo que están haciendo sus pares o solo se tiene una vaga idea.

Sobre el rol de las bibliotecas universitarias en la formación de competencias en información los entrevistados coinciden en señalar lo dificultoso a veces de conseguir espacios de participación, pero señalan que una vez que se logran esos espacios se convierten en servicios permanentes, que los docentes y estudiantes usan y demandan. Muchas veces la mayor dificultad es pasar la primera barrera del desconocimiento sobre lo que la biblioteca puede aportar a la comunidad universitaria. Una vez instaurados los cursos o programas de formación y luego que los mismos empiezan a cubrir necesidades que antes estaban insatisfechas se comienza a avanzar hacia un reconocimiento institucional del problema, pero es poco frecuente que se evidencie de antemano la necesidad de formar en competencias en información:

---

*“Las competencias transversales, esas que nadie forma, que dan por sentado que las tienen. Hay docentes que se preocupan por desarrollar esas competencias que implica: el trabajo con la información, trabajar*

*en redes, seleccionar las buenas fuentes, pero hay otros que no, que dan por sentado que el estudiante las tiene”*

---

En base a lo relevado se pueden delinear algunos escenarios futuros vinculados a las plataformas virtuales y la formación en competencias en información. A nivel central de la universidad se está trabajando en la formación y promoción de contenidos abiertos (cursos y recursos) y reutilizables, por lo que es de esperar que las bibliotecas universitarias también adopten este modelo de trabajo:

*“Se comenzó a trabajar en el concepto de cursos abiertos, haciendo hincapié en las producciones de los docentes. Pero es una ardua tarea y la universidad tiene mucho para trabajar en el sentido de conservar y hacer accesible lo que se produce en ella”*

---

Al mismo tiempo desde las bibliotecas se está en constante reestructuración de los contenidos brindados a través de las plataformas, incorporando nuevas alternativas de comunicación con docentes y estudiantes.

### **6.3 Experiencias de alfabetización en información en entornos virtuales**

En función de la bibliografía relevada se pudo obtener un panorama general sobre las diferentes experiencias de alfabetización en información llevadas adelante con la mediación de entornos virtuales. A continuación se presenta un cuadro (cuadro 4) que permite observar los principales componentes de las mismas, teniendo en cuenta: la universidad responsable, sus características generales y la plataforma utilizada, entre otros aspectos.

Estas experiencias tienen en común la mediación de la tecnología (a través de las diferentes plataformas) por lo que desde el punto de partida el estudiante se encuentra utilizando un entorno virtual como punto de acceso a la información. Desde la hipótesis propuesta en esta investigación se plantea la necesidad de un estudio en profundidad sobre las potencialidades que los entornos virtuales presentan para constituirse como un medio adecuado para la promoción de competencias en información; situando a las plataformas virtuales como una herramienta y una oportunidad para la puesta en marcha de programas de alfabetización en información que contribuyan a la promoción y formación en competencias en información de los estudiantes universitarios.

El relevamiento de experiencias comenzó con una primera etapa que abarcó los casos nacionales y en una segunda etapa se amplió el universo a países del resto del mundo. Cabe señalar que por razones de permisos no en todos los casos se contó con acceso total a los cursos, por lo que en algunos de los cursos relevados se cuenta con menor información en comparación con el resto, igualmente se consideraron cursos en los que se accediera a un nivel de información suficiente, a los efectos de la investigación, sobre sus contenidos y características. En muchos casos se complementó la información que se podía acceder a través de la plataforma con bibliografía en la que los responsables de los cursos narraban las características de sus experiencias.

Es importante aclarar que para el análisis se tuvieron en cuenta solo experiencias que tuvieran la mediación de plataformas virtuales de aprendizaje para sus programas de alfabetización en información. Existen algunas experiencias destacadas en el tema y que han generado muchísimos recursos digitales específicos sobre alfabetización en información, pero que no se muestran en el

cuadro por no utilizar plataformas de aprendizaje. Muchas veces cuentan con sitios web con un gran desarrollo, en los cuales se organizan los diferentes recursos de alfabetización en información, utilizando videos tutoriales, guías, etc.

**Cuadro 4. Cursos y programas de alfabetización en información desarrollados en entornos virtuales**

**Autoría propia**

	<b>Programa / Responsable</b>	<b>Características</b>	<b>Plataforma</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Link</b>
1	Biblioteca. Facultad de Derecho. UdelaR. Uruguay.	Recursos: videos tutoriales, documentos de texto, glosario. Contenido: servicios de la biblioteca, bases de datos	Moodle	Ausencia de espacios de interacción. Solo demostrativo.	<a href="http://eva.universidad.edu.uy/course/view.php?id=1144">http://eva.universidad.edu.uy/course/view.php?id=1144</a>
2	Biblioteca Facultad de Psicología. Udelar. Uruguay.	Tres cursos. Centrados en el uso de la biblioteca y sus servicios. Contenido: servicios de la biblioteca, bases de datos, normas de presentación. Recursos: videos tutoriales, documentos de texto.	Moodle	Ausencia de espacios de interacción. Solo demostrativo.	<a href="http://eva.psico.edu.uy/course/search.php?search=biblioteca">http://eva.psico.edu.uy/course/search.php?search=biblioteca</a>
3	Biblioteca. Facultad de Ciencias. UdelaR. Uruguay.	Curso con instancia presencial. Recursos: tutoriales, foro de consultas. Contenido: servicios de la biblioteca, bases de datos, licenciamiento, derechos de autor, acceso abierto y modelos de comunicación científica.	Moodle		<a href="http://eva.universidad.edu.uy/course/view.php?id=590">http://eva.universidad.edu.uy/course/view.php?id=590</a>
4	Biblioteca. Facultad de Ingeniería. <i>ALFIN Formación en competencias informacionales.</i> Udelar. Uruguay.	Dos cursos. Uno centrado en el uso de la biblioteca. Incluye tutoriales y foro de consultas. Segundo curso: recursos: video tutoriales, ejercicios, espacios de interacción.	Moodle		<a href="https://eva.fing.edu.uy/enrol/index.php?id=305">https://eva.fing.edu.uy/enrol/index.php?id=305</a>
5	Biblioteca. Facultad de Ciencias Económicas y Administración. Udelar. Uruguay.	Incluye contenido general sobre el uso de la biblioteca y específico sobre la presentación de trabajos monográficos. Recursos: documentos de texto, video tutoriales, blog, espacios de interacción.	Moodle	Permite la carga de datos a través de código QR.	<a href="http://eva.ccee.edu.uy/course/view.php?id=58">http://eva.ccee.edu.uy/course/view.php?id=58</a>
6	Instituto Universitario. Asociación Cristiana de Jóvenes. Uruguay.	Contenido: búsqueda, selección y evaluación de información, bases de datos, plagio, honestidad académica, Wikipedia, estructura de trabajos académicos, normas bibliográficas, gestores de bibliografía. Recursos: video tutoriales, blog, documentos de texto, foros, ejercicios, cuestionarios,	Moodle	Cuenta con reconocimiento de créditos de la Universidad.	<a href="http://iuacj.dyndns-at-home.com/moodle/course/view.php?id=52">http://iuacj.dyndns-at-home.com/moodle/course/view.php?id=52</a>
7	Biblioteca. Universidad de Granada. España	Contenido: fuentes de información y su uso, modelos y formatos de comunicación académica, normas bibliográficas, plagio, uso ético de la información. Recursos: documentos de texto, videos tutoriales, formularios, foros, tareas.	Moodle	Cuenta con reconocimiento de créditos de la Universidad. Cuenta con la opción de cursos a la carta. Diferentes propuestas de cursos según las carreras universitarias.	<a href="http://biblioteca.ugr.es/pages/servicios/formacion_usuarios/formacion_usuarios">http://biblioteca.ugr.es/pages/servicios/formacion_usuarios/formacion_usuarios</a>

	<b>Programa /Universidad / Responsable</b>	<b>Características</b>	<b>Plataforma</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Link</b>
8	Biblioteca. Universidad Zaragoza. España.	Contenido: búsqueda de información, selección y evaluación de información, normas bibliográficas, gestores bibliográficos, formas de comunicación de información, plagio, uso ético, derechos de autor, licenciamientos. Recursos: documentos de texto, foros, tablón de anuncios, encuesta, video tutoriales.	Moodle	Diferentes propuestas de cursos según las carreras universitarias. Realiza encuesta de satisfacción al finalizar.	<a href="https://moodle2.unizar.es/add/enrol/index.php?id=6853">https://moodle2.unizar.es/add/enrol/index.php?id=6853</a>
9	Biblioteca. Universidad de Jaén. España.	Contenido: búsqueda y selección de información, bases de datos, licenciamientos, uso ético, formas de presentación de la información, gestores bibliográficos. Recursos: videos, documentos de texto, presentaciones, ejercicios.	Ilias (software libre, licencia GNU)	Cuenta con reconocimiento de créditos de la Universidad. Diferentes propuestas de cursos según las carreras universitarias.	<a href="http://dv.ujaen.es/docencia/goto_docencia_cat_61601.html">http://dv.ujaen.es/docencia/goto_docencia_cat_61601.html</a>
10	Universidad de La Laguna. España.	Contenido: búsqueda y selección de información, bases de datos, normas bibliográficas, libros electrónicos, formas de comunicación de información, herramientas de investigación, derechos de autor, licenciamientos, web 2.0. Recursos: foro, ejercicios, documentos de texto, video tutoriales, glosario.	Moodle	Diferentes propuestas de cursos según el nivel del estudiante (ingreso, grado, posgrado). Cuenta con evaluación.	<a href="http://www.bbtck.ull.es/view/institucional/bbtck/Competencias_informacionales/es">http://www.bbtck.ull.es/view/institucional/bbtck/Competencias_informacionales/es</a>
11	Departamento de Bibliotecas. Universidad de Antioquia. Colombia.	Contenido: búsqueda, selección y análisis crítico de la información, trabajo colaborativo, tipos de fuentes de información, registro y gestión de la información, bases de datos, normas bibliográficas, gestores bibliográficos, plagio, aprendizaje colaborativo, cibercultura, web 2.0. Recursos: documentos de texto, foros, cuestionarios, video tutoriales, tareas, ejercicios, presentaciones.	Moodle	Diferentes propuestas de cursos según niveles y temáticas. Cuenta con evaluación.	<a href="http://formacionbiblioteca.udea.edu.co/moodle/course/category.php?id=6">http://formacionbiblioteca.udea.edu.co/moodle/course/category.php?id=6</a>
12	University of Maryland University College. <i>Information Literacy and Research Methods.</i> Estados Unidos.	Contenido: búsqueda, selección y evaluación de información académica, herramientas de investigación. Recursos: videos, ejercicios, foros.	Learning Experience Online (LEO)	Cuenta con reconocimiento de créditos de la Universidad. Puede ser virtual o presencial. No permite acceso a invitados a la plataforma.	<a href="http://www.umuc.edu/library/libresources/lib150.cfm">http://www.umuc.edu/library/libresources/lib150.cfm</a> <a href="http://www.umuc.edu/library/libservices/instructionrequest.cfm">http://www.umuc.edu/library/libservices/instructionrequest.cfm</a>

	<b>Programa /Universidad / Responsable</b>	<b>Características</b>	<b>Plataforma</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Link</b>
13	Universidad virtual de Salud Infomed Cuba	Contenido: buenas prácticas en el uso de herramientas web, gestión de la información, trabajo colaborativo, alfabetización digital, redes, comunicación de la información, bases de datos, recuperación de la información, vocabularios controlados, redacción de artículos científicos, uso ético de la información, sistemas de citas. Recursos: documentos de texto, foros, chat, ejercicios.	Moodle	No permite acceso a invitados. Dispone de varios cursos con diferentes temáticas. Cuenta con evaluación.	<a href="http://aulauvs.sld.cu/course/search.php?search=alfabetizacion">http://aulauvs.sld.cu/course/search.php?search=alfabetizacion</a>
14	Dirección de bibliotecas, archivos y Museos- Biblioredes Chile	Contenido: alfabetización en información, web 2.0, búsqueda de información, gobierno electrónico. Recursos: foros, documentos de texto, presentaciones, ejercicios, encuestas, cuestionarios.	Moodle.	Diversidad de cursos y temáticas. Dirigido a público en general (bibliotecas públicas) con un fuerte componente de inclusión digital. Cuenta con evaluación. No permite acceso a invitados.	<a href="http://moodle.biblioredes.cl/course/search.php?search=informacion">http://moodle.biblioredes.cl/course/search.php?search=informacion</a>
15	New jersey City University. Estados Unidos.	Contenido: búsquedas y definición de temas, bases de datos, evaluación de fuentes, evaluación de la información, plagio, sistemas de citas. Recursos: presentaciones, chat, imágenes, links externos, ejercicios, cuestionarios, video tutoriales, glosario.	Sitio web de desarrollo propio		<a href="http://www.njcu.edu/Guarini/Instructions/instructions.htm">http://www.njcu.edu/Guarini/Instructions/instructions.htm</a>
16	Library of Norwegian University of Science and Technology. Noruega.	Contenido: plagio, definición de temas de investigación, escritura académica, búsqueda y evaluación de información, sistemas de citas, bases de datos. Recursos: tutorial web, video tutorial, cuestionarios, texto,	Sitio web de desarrollo propio, con sistema de login para estudiantes.	Cuenta con acceso para personas con discapacidad.	<a href="http://www.ntnu.no/viko/english">http://www.ntnu.no/viko/english</a>
17	<i>E-coms. Electronic Content Management Skills.</i> España / María Pinto	Contenido: gestión, análisis, organización, evaluación, difusión de los contenidos electrónicos, alfabetización digital, búsqueda y recuperación de la información, evaluación de contenidos electrónicos, edición de contenidos, técnicas de investigación, habilidades en comunicación Recursos: foros, video tutoriales, texto hiper vinculado.	Sitio web de desarrollo propio.		<a href="http://www.mariapinto.es/e-coms">http://www.mariapinto.es/e-coms</a>
18	<i>ALFIN-EEES.</i> España.	Contenido: búsqueda, evaluación y análisis de la información, habilidades comunicativas, aprendizaje a lo largo de toda la vida, aprendizaje colaborativo, web 2.0. Recursos: hipervínculos, esquemas y mapas, ejercicios con solución de problemas, preguntas frecuentes, tutoriales, foros, glosario.	Sitio web de desarrollo propio.	Estructura sus contenidos en función de competencias.	<a href="http://www.mariapinto.es/alfinees">http://www.mariapinto.es/alfinees</a>

	<b>Programa /Universidad / Responsable</b>	<b>Características</b>	<b>Plataforma</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Link</b>
19	Universidad de Málaga. España.	Contenido: bases de datos, búsqueda y selección de la información. Recursos: foros, cuestionarios, glosario, video tutoriales, ejercicios, encuestas, documentos de texto.	Moodle	Cuenta con reconocimiento de créditos de la Universidad. Diversidad de cursos y temáticas. También cuenta con cursos semi presenciales.	<a href="https://biblio.cv.uma.es/">https://biblio.cv.uma.es/</a>
20	Chinese University of Hong Kong Library's. China.	Contenido: búsqueda, selección, evaluación de información, gestores de bibliografía, bases de datos. Recursos: ejercicios, videos, animaciones, actividades interactivas, juegos, test, cuestionarios.	Blackboard	Basado en los estándares de la ACRL. Diversidad de cursos y temáticas. No permite acceso a la plataforma.	lib.cuhk.edu.hk (sitio web) <a href="https://elearn.cuhk.edu.hk/">https://elearn.cuhk.edu.hk/</a> (plataforma)
21	New York Institute of Technology. Estados Unidos.	Contenido: reconocer la necesidad de información, búsqueda, evaluación y selección, gestores bibliográficos, sistemas de citas, organización y comunicación de la información, uso ético, plagio. Recursos: video tutoriales, documentos de texto, cuestionarios, ejercicios, test, glosario.	Sitio web de desarrollo propio.	Se basa en normas ANZIL	<a href="http://iris.nyit.edu/library/pilot/html/">http://iris.nyit.edu/library/pilot/html/</a> (Curso) <a href="http://online.nyit.edu/">http://online.nyit.edu/</a> (Campus virtual)
22	<i>SAFARI: Skills in Accessing, Finding, and Reviewing Information.</i> The Open University. Reino Unido.	Contenido: tipos de información, tipos de fuentes, bases de datos, búsqueda y evaluación de la información, Internet. Recursos: tutorial interactivo, ejercicios.	Sitio web de desarrollo propio.	Se estructura en base a preguntas guía y ejemplos en cada tema.	<a href="http://www.open.ac.uk/safari/index.php">http://www.open.ac.uk/safari/index.php</a>
23	<i>OASIS: Online Advancement of Student Information Skills.</i> San Francisco State University. Estados Unidos.	Contenido: reconocer la necesidad de información, palabras clave, búsqueda, evaluación y selección, organización de la información, bases de datos, comunicación de la información con tecnologías, uso ético, media literacy. Recursos: cuestionarios, mapas conceptuales, documentos de texto e imágenes.	Sitio web de desarrollo propio.		<a href="http://oasis.sfsu.edu/chapters/">http://oasis.sfsu.edu/chapters/</a>

### **6.3.1 Experiencias nacionales**

Las experiencias nacionales de cursos relacionados a la alfabetización en información en la Universidad de la República se analizan en forma separada del resto debido a que su aparición en el país es reciente y que cuentan con un nivel similar de desarrollo entre ellas.

Todos los cursos están generados en la plataforma EVA de la Universidad, basada en Moodle. Si bien aún existen cursos planos, donde solo se ponen a disposición materiales con cierta lógica de ordenamiento, otros han tomado un formato de curso propiamente dicho donde existen tareas, espacios de interacción e incluso evaluaciones.

En cuanto a las temáticas de abarcan, algunos de ellos siguen centrados en el uso de la biblioteca y las características de sus servicios, mientras que otros han ampliado sus contenidos en temas de derecho de autor, licenciamientos, modelos de comunicación científica, pautas para la elaboración de trabajos académicos, citas y referencias.

En la realización de entrevistas a los responsables de estos cursos todos reconocen la necesidad de la biblioteca universitaria de llegar a los espacios de la virtualidad, debido a que los estudiantes, cada vez más utilizan esta herramienta y lo asumen como un espacio natural y necesario, de comunicación y de acceso a contenidos académicos. En este sentido se espera un crecimiento aun mayor de las bibliotecas universitarias en espacios virtuales, debido a que sus usuarios se encuentran allí. Esta situación obliga a los responsables de las bibliotecas universitarias a repensar sus servicios y productos, debido a que no se puede hacer una simple transferencia de los mismos del espacio físico al virtual, sino que se debe hacer una readecuación de los mismos teniendo en cuenta las características del entorno virtual y las posibilidades de recepción y respuesta que podrán tener los usuarios remotos.

En todos los casos se detecta una fuerte tendencia al uso de videos tutoriales para la presentación de los temas, especialmente para las búsquedas en las diferentes bases de datos, muchos de los tutoriales son creados específicamente para el curso, en algunos casos también se observan tutoriales que a la vez se encuentran disponibles desde fuera del curso, por ejemplo en el sitio web de la biblioteca. En el siguiente apartado se comprueba que esta tendencia también está presente en los cursos analizados a nivel internacional.

Aunque las actividades de interacción aún son poco frecuentes se observa una tendencia a sumar contenido, para ir convirtiendo los cursos tradicionales, basados principalmente en los recursos de la propia biblioteca, hacia cursos que contemplen la formación de diferentes competencias en información. Es de esperar que en la medida que los contenidos se diversifiquen los recursos utilizados en el diseño del curso también lo hagan, aumentando de esta manera la explotación de las posibilidades de la plataforma. En algunos casos se recurre a otros sitios web como ser los blogs, ampliando el espacio de comunicación e intercambio y de forma complementaria a la plataforma virtual.

A nivel nacional se realiza un seguimiento sobre el uso de la plataforma EVA desde la Comisión Sectorial de Enseñanza y se cuenta con un estudio que describe los usos y diseños educativos de cursos alojados en la plataforma. En este estudio se analizan elementos relacionados al diseño educativo del curso, los recursos utilizados, las actividades, el diseño gráfico, entre otros aspectos. Sobre los recursos utilizados se observó el uso universalizado de archivos pdf y el uso frecuente de presentaciones. El uso de videos se ubica con una frecuencia menor y el de los audios es aún menos frecuente (Rodés, V., Canuti, L., & Peré, N., 2012, p. 3). Si se traslada esta situación de uso de EVA a nivel general de la Universidad al uso que están realizando las bibliotecas universitarias con sus cursos y programas de alfabetización en información, se puede observar que existe cierto grado de coincidencia en los niveles de uso.

En cuanto a la institucionalidad de estos cursos, se evidencian importantes avances, hay algunos que cuentan con el reconocimiento de créditos curriculares, lo que indica una fuerte valorización del tema por parte de las autoridades educativas y en otros casos son un módulo dentro de otros cursos curriculares. Igualmente, la mayoría suelen ser a iniciativa de la propia biblioteca universitaria y son ofrecidos como un servicio más.

### 6.3.2 Experiencias internacionales

Si bien las experiencias relevadas responden a realidades de universidades con características muy diversas, se pueden detectar varias coincidencias en las propuestas de los cursos. A continuación se presenta un mapeo de las características más destacables a los efectos de esta investigación.

Comenzando con el aspecto relacionado al soporte tecnológico (la plataforma que sostiene dichos cursos) en estos casos se observa una fuerte presencia de software libre y un uso mayoritario de Moodle. Al mismo tiempo también se pueden ver algunas plataformas de pago o de desarrollo propio de las diferentes Universidades, aunque en una presencia menor. Lo que se constató en varios casos de plataformas pagas o de desarrollo propio es que generalmente es más limitado el acceso a usuarios externos, por lo que muchas experiencias no pudieron ser tenidas en cuenta para este estudio por razones de acceso a los contenidos.

En cuanto a los contenidos de los cursos se puede observar como los mismos, si bien mantienen una base medular centrada en las competencias en información más tradicionales o iniciales del campo de la alfabetización en información (búsqueda, selección, evaluación y acceso a la información) la gran mayoría han diversificado y ampliado estos contenidos. Se contempla, de esta manera, una definición de alfabetización en información que incluye competencias cada vez más complejas y en concordancia con las necesidades de la sociedad actual.

En la siguiente gráfica (cuadro 5) se muestran los principales contenidos desarrollados en los cursos relevados, observándose una coincidencia en temas centrales de alfabetización en información (búsqueda y evaluación de la información). Otra de las competencias que se destaca por sus reiteradas apariciones en los cursos son las relativas al uso ético de la información, en este caso si bien en la mayoría de los casos se utiliza esta misma denominación, a veces se presentan en forma de contenidos más específicos como ser: plagio, derechos de autor o licencias. Estos contenidos han adquirido gran notoriedad por ser temas de preocupación de las universidades en los últimos años debido al aumento de las posibilidades de acceso y reproducción de contenidos que genera el entorno digital. La formación en competencias en este sentido se ha vuelto una necesidad real en los ámbitos universitarios debido a que afecta directamente la calidad de la investigación, junto con esto el prestigio de las Universidades.

**Cuadro 5. Gráfica con los principales contenidos desarrollados en los cursos analizados**  
Autoría propia



El manejo de bases de datos es otro de los elementos con fuerte presencia en los cursos analizados. Las bases de datos especializadas constituyen la principal fuente de acceso a información, en la mayor parte de los casos esta información ha pasado por determinados filtros de calidad. Las guías de búsqueda para diferentes bases de datos son un recurso muy utilizado por las bibliotecas universitarias, en la mayoría de los casos se recurre a videos tutoriales para ilustrar las posibilidades de búsqueda en línea. La dispersión de la información, característica de la sociedad actual, hace pensar que las bases de datos especializadas, así como los repositorios, son recursos sumamente necesarios y la formación de estudiantes universitarios en el uso de los mismos es un elemento clave para el futuro de la investigación científico-académica de la Universidad.

En el contexto presentado antes, la selección de la información recuperada también es un elemento de relevancia para el trabajo científico-académico. Quien busca y accede a la información con éxito también debe ser capaz de seleccionar, según determinados criterios de calidad, la información acorde a sus necesidades. Esta competencia, la selección, está muy relacionada con la búsqueda y navegación, por lo que en la definición de las categorías de análisis de esta investigación se definen y analizan de manera conjunta.

La comunicación de la información recabada y/o generada como conocimiento nuevo también es un elemento destacado en los cursos analizados. En estos casos existen algunas variaciones de criterios, a veces se hace más hincapié en las posibilidades de presentación de esa nueva información generada, otras veces en la edición y en algunos casos incluye también aspectos vinculados a la difusión de la misma. En todos los casos implica la incorporación de herramientas para la edición digital de contenidos, así como la generación de formas originales de presentación de una misma información.

Las normas bibliográficas y los gestores de bibliografía constituyen otro elemento recurrente en los cursos, el conocimiento de la existencia y la correcta aplicación de las normas bibliográficas es un requisito necesario para quienes realizan trabajos académicos, ya sea desde trabajo de pasajes de curso hasta artículos de revistas arbitradas. Al mismo tiempo los gestores de bibliografía son una herramienta que facilita la organización de la información, así como su presentación, en citas o referencias. Si bien los gestores suelen ser de sencilla utilización, es importante conocer su existencia y las posibilidades que brindan, las bibliotecas universitarias han incorporado a los mismos como parte de los contenidos de sus programas de formación. Los gestores más difundidos en los cursos analizados son Zotero, Mendeley y Ednote, entre otros.

En una presencia menor se encuentran las menciones y referencias a la web 2.0. En la mayoría de los casos se realiza una presentación del tema, a nivel conceptual, y se realizan recomendaciones u orientaciones para realizar un uso responsable de la misma. Es importante que los estudiantes universitarios conozcan el alcance que llegan a tener las redes sociales, en un ámbito académico en el que cada vez más se incorporan las mismas a los espacios formales de la educación.

Las actividades referentes a la gestión y/o organización de la información van desde recomendaciones generales sobre la organización hasta la formación en herramientas específicas, como ser mapas conceptuales, fichas de investigación, sitios de almacenamiento remoto de documentos, entre otros. En algunos casos los gestores de bibliografía se incluyen en los módulos referidos a la gestión de la información, debido a su función organizadora.

El trabajo colaborativo también es un elemento a destacar en los cursos de alfabetización en información, si bien en los cursos analizados se aborda desde maneras muy diversas, se observa una tendencia al fomento de herramientas digitales que

permiten la interacción y el trabajo conjunto de las personas desde acceso remoto. Tal es el caso de las wikis, los foros, blogs, entre otros. En todos los casos se posiciona al trabajo colaborativo como una competencia a desarrollar por parte de los individuos, necesaria para el trabajo académico de calidad, desde la concepción de la ciencia y el conocimiento como una construcción colectiva y no individual.

En algunos casos se observaron espacios destinados a la caracterización y posibilidades de uso de las diferentes fuentes de información. En el entorno digital la diversidad de fuentes se ha ampliado y muchas de las fuentes tradicionales han ido adecuando sus características a las posibilidades del entorno, por ejemplo las enciclopedias interactivas. El conocimiento de la tipología de fuentes y su alcance puede ser muy útil a los estudiantes, por ejemplo en el momento en que inician su estrategia de búsqueda y optan por recurrir en forma directa a determinadas fuentes.

También se detectaron referencias explícitas a la alfabetización digital y las buenas prácticas en el uso de herramientas web, en estos casos se dan a conocer diversos programas y realizan recomendaciones de uso.

Finalmente, los elementos no recogidos en la gráfica por encontrarse en menor proporción, pero incluidos como contenidos en los de cursos de alfabetización en información o competencias en información, fueron los referidos a: herramientas y técnicas de investigación; Cibercultura; Internet; vocabularios controlados y palabras clave; redacción de artículos científicos y escritura académica; libros electrónicos; análisis crítico; gobierno electrónico; aprendizaje a lo largo de toda la vida y media literacy. Esto no quiere decir que muchas veces estos conceptos no estuvieran comprendidos en los ítems analizados en los párrafos anteriores, simplemente que en algunos casos se encontraban más destacados o en forma explícita para referirse a una sección o unidad dentro de los cursos.

Un estudio aparte merecen los recursos utilizados en los diferentes cursos. En la gráfica siguiente se muestra la proporción de los recursos utilizados con más frecuencia entre las experiencias analizadas. En función de los objetivos de esta investigación resulta de gran interés conocer los recursos utilizados en los entornos virtuales en el marco de la promoción de competencias en información.

**Cuadro 6. Gráfica con los principales recursos utilizados en los cursos analizados. Autoría propia.**



Como se puede observar los videos tutoriales ocupan el primer lugar como recurso utilizado para la presentación y explicación de los temas, en sustitución de la exposición física o magistral. Esto se puede explicar también porque muchas de las temáticas que se muestran en los tutoriales se encuentran relacionadas al uso de recursos digitales (bases de datos, repositorios, gestores de bibliografía, etc.), por lo que el video-tutorial es de gran utilidad para mostrar dichos contenidos.

Las tareas y ejercicios utilizando diversas herramientas y mediante diferentes consignas son otro de los recursos que se utilizan con mayor frecuencia. Estos permiten que el estudiante pueda adquirir un rol activo en el entorno virtual, debido a que debe responder de alguna manera a la tarea propuesta. Muchas veces las tareas incluyen instancias de retroalimentación en tiempo real o en forma asincrónica.

Los foros constituyen un recurso de frecuente utilización ya que representan el espacio de intercambio interpersonal, en sustitución del salón de clase. En algunos casos tienen una utilización más libre y espontánea, en la que los estudiantes lo usan para despejar dudas y en otros casos la participación en los foros es parte de una tarea de carácter más obligatorio y estructurado sobre un tema específico. También es importante la función del foro como un espacio de intercambio entre pares, donde se fortalece la confianza entre estudiantes y se propicia el aprendizaje en forma colaborativa.

Otro recurso que se observa en las diferentes experiencias analizadas son los formularios y/o cuestionarios, en general todas las plataformas de aprendizaje poseen

esta herramienta, lo que facilita al docente el planteo de preguntas o presentación de situaciones en las que el estudiante responde a través de formularios y/o cuestionarios con cierta estructura lógica y organizativa. Muchas veces las plataformas ofrecen también diversas posibilidades de procesamiento y sistematización de la información recabada con estas herramientas que puede ser de gran utilidad al docente.

Los glosarios, otro de los recursos utilizados, permiten al estudiante ubicar rápidamente la conceptualización de los principales temas tratados en el curso. Es importante el acceso rápido a los conceptos manejados en torno a las competencias en información, debido a que muchas veces aparecen neologismos, especialmente en el área de las TIC, donde se van generando nuevos términos muchas veces basados en nuevas aplicaciones o programas.

Las encuestas observadas muestran diferentes utilidades, en algunos casos se utilizan como herramientas iniciales del curso, para obtener un panorama de algunos aspectos del grupo, mientras que en otros casos se utilizan hacia el final del curso a modo de evaluación por parte del estudiante.

En menor presencia se encuentra el uso de Chats, muchas veces sustituido por el Foro, en estos casos se permite un espacio de interacción directa, generalmente entre pares, sin una estructuración o condicionamiento previo por parte del docente, promoviendo la comunicación entre estudiantes, en un espacio que suele considerarse más informal.

Los mapas conceptuales y/o esquemas permiten una representación gráfica de las ideas, lo que puede ser de gran ayuda para la visualización de un tema, representando gráficamente sus principales aspectos, alcance, conceptos relacionados, entre otros. En este sentido se puede decir que existe un doble desafío, en primer lugar que los estudiantes cuenten con habilidades para decodificar estos mapas o esquemas (relacionado a la alfabetización visual mencionada anteriormente, apartado 6.1.2) y en segundo lugar que sean capaces de diseñar y generar contenidos propios a través de estas herramientas.

En cuanto a los Blogs se encuentran varias experiencias que recurren a esta herramienta dentro del propio Moodle, los mismos permiten al estudiante realizar anotaciones a modo de organizador y registro de información, pudiendo llegar a ser una herramienta relevante para la sistematización de información.

Otros recursos menos usuales pero que se encontraron en algunos cursos fueron los espacios de preguntas frecuentes, con una función de guía y respuesta rápida a

inquietudes recurrentes de los estudiantes. También se pudieron observar algunas opciones que apostaban a lo lúdico generando espacios de intercambio con el estudiante a través del juego.

Varios de los cursos cuentan con reconocimiento de créditos curriculares por parte de la universidad responsable, esto implica una importante valorización del tema por parte de las autoridades educativas, con un reconocimiento de los diferentes actores involucrados en el proceso de alfabetización en información, debido a que se visualiza el rol del bibliotecólogo como agente formador en competencias en información.

Finalmente, otro aspecto a destacar entre lo observado es la diferenciación de propuestas según las diferentes carreras universitarias, orientando las propuestas a los temas de interés de cada área de conocimiento. Esto parece de gran relevancia al momento de general un interés real por parte del estudiante en los temas a tratar en el curso, a la vez favorece una proyección de resultados aplicables en lo inmediato y de manera concreta, evitando el aprendizaje en abstracto de los temas. También se destaca la oferta de cursos en función de los niveles educativos (ingreso, grado, pos grado, etc.) en el entendido de que las necesidades son distintas y el desarrollo de competencias deberá ser gradual.

## 7. Presentación de los resultados

En el presente capítulo se realiza una síntesis de los principales hallazgos obtenidos a través de las distintas técnicas metodológicas aplicadas por medio de su integración. Se toma como estructura de presentación de los mismos la lógica de los objetivos de la presente investigación, al mismo tiempo se da respuesta a las diferentes preguntas de investigación planteadas.

### Objetivo General:

**Explorar las posibilidades de las plataformas virtuales de aprendizaje como medio propicio para la promoción de competencias en información, a través del estudio específico de la plataforma EVA de UdelaR.**

La respuesta al objetivo general se responde en función de los resultados presentados a través de los objetivos específicos, igualmente se realizan a continuación una serie de consideraciones generales.

El estudio en profundidad, tanto de las características de la plataforma EVA como el análisis de las competencias en información permiten señalar una serie de posibilidades de promoción de las competencias con la mediación del entorno virtual. Esta idea se apoya también en la observación de distintas experiencias internacionales y nacionales que han incursionado en el tema y sistematizando la información referente a contenidos impartidos en los cursos y herramientas utilizadas para su promoción. Se observa una amplia variedad de contenidos, que han ido más allá de las definiciones iniciales de alfabetización en información, orientadas básicamente a la búsqueda, selección, evaluación y gestión de la información, promoviendo el desarrollo de competencias más complejas y acordes a las necesidades de la sociedad actual y la dinámica académica, tal es el caso de las competencias comunicacionales, el uso ético, el aprendizaje colaborativo, web 2.0, gestores bibliográficos, entre otros.

En forma complementaria, las entrevistas a informantes calificados permitieron conocer de primera mano el contexto educativo en que se desarrolla la plataforma EVA, su grado de institucionalidad y el proyecto pedagógico en el que está inserto. De las entrevistas con los bibliotecólogos que han desarrollado experiencias de alfabetización en información con el uso de entornos virtuales se desprende una alta aceptación de la

plataforma, la amplia mayoría coincide en señalarla como amigable y sencilla en su uso, al mismo tiempo que valoran en forma positiva las experiencias llevadas adelante.

En términos generales se observa como resultado general que las plataformas virtuales de aprendizaje pueden ser un medio propicio para la promoción de competencias en información, siempre que se tenga en cuenta una serie de factores:

- Se conozca el contexto educativo en que se encuentra inmerso
- Se logre el apoyo institucional
- Se trabaje en equipo con otros docentes
- Se generen contenidos que se adapten a las características del entorno virtual
- Se realice un buen uso de la variedad de herramientas que brinda la plataforma, logrando así un curso atractivo al estudiante
- Se realice un seguimiento y evaluación continua de los cursos

A continuación se presentan los resultados según los objetivos específicos perseguidos, donde se profundizan algunos de los elementos recién mencionados.

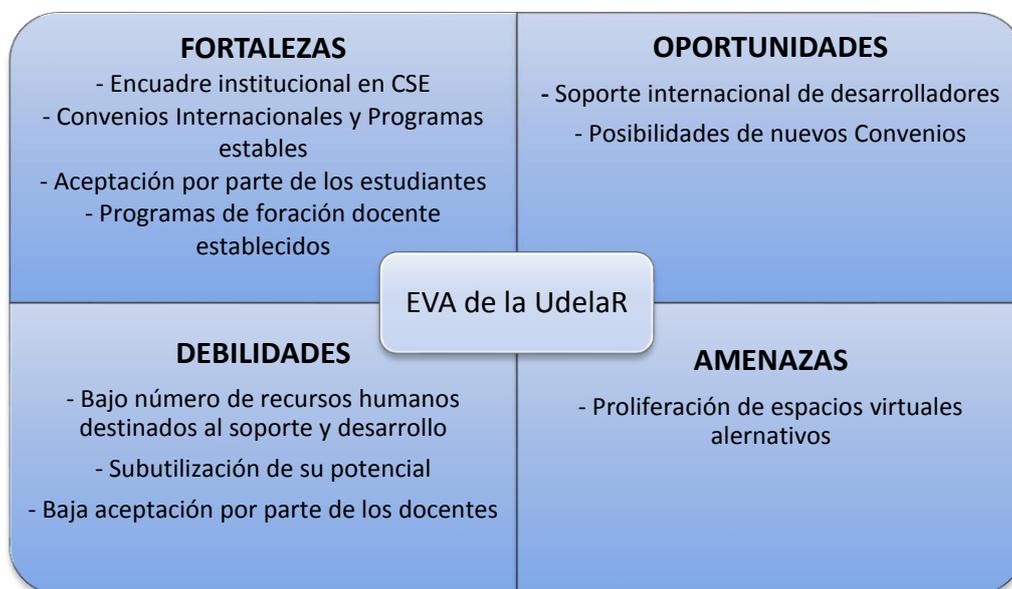
### **Objetivos específicos**

**Conocer el contexto educativo en el que se desarrollan las plataformas virtuales de aprendizaje**

Las plataformas virtuales de aprendizaje han aumentado su presencia en los espacios formales de enseñanza, en particular en las Universidades se ha prácticamente universalizado su uso, así como el del denominado e-learning. Estas incorporaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje han modificado las formas de relacionamiento entre estudiantes y docentes, incluso ha modificado el comportamiento de los mismos. En los entornos virtuales el estudiante debe asumir cierto grado de responsabilidad por su propio aprendizaje, promoviéndose un desarrollo en forma más autónoma de éste. En el caso puntual de Moodle, como se ha indicado antes en esta investigación, se desarrolla bajo la lógica de la pedagogía constructivista, donde el individuo construye el conocimiento a partir de la interacción con el entorno y a través del aprendizaje colaborativo. El resultado de la aplicación de este modelo se encuentra sujeto a la

generación de contenidos específicos por parte de los docentes, en el entendido de que Moodle no deja de ser una herramienta que permite la instrumentación de dicho modelo. La plataforma virtual de la Universidad de la República, posee muchos elementos comunes al conjunto de entornos virtuales, pero también presenta algunas particularidades que merecen ser tenidas en cuenta al momento de idear y planificar cursos y programas. A los efectos de generar insumos para el diseño de programas de alfabetización en información, se destacan algunas de estas particularidades presentándolas en una matriz FODA (cuadro 7).

**Cuadro 7. Matriz FODA del EVA de la UdelaR**  
**Autoría propia.**



En primer lugar se destaca como fortaleza el hecho de estar institucionalizado en la Universidad, a través de la Comisión Sectorial de Enseñanza, que es quien lo lleva adelante, la cual ha implementado convenios y programas con diferentes instituciones a nivel internacional, para promover y mejorar el uso de la plataforma. Desde hace varios años también se ha implementado un programa de formación de formadores orientado a docentes con el objetivo de contar con docentes preparados en el uso de la plataforma. Al mismo tiempo, el EVA, cuenta con una gran aceptación por parte de los estudiantes que lo han incorporado como un elemento más de su vida académica, según lo que se desprende de la percepción de los diferentes entrevistados. En cuanto a oportunidades futuras, el hecho de estar desarrollada en Moodle y contar con el respaldo de una comunidad internacional estable y consolidada, permite proyectar una

continuidad en el tiempo de la plataforma, con la certeza de contar con nuevos desarrollos en forma constante.

Entra las debilidades que se pudieron encontrar durante esta investigación, se ubican la baja cantidad de recursos humanos destinados en forma exclusiva al desarrollo y mantenimiento de la plataforma, elemento que se recoge de las entrevistas a los responsables. La subutilización de la misma también puede ser considerada una debilidad, en el sentido que cuenta con un gran potencial de desarrollo de recursos y herramientas. Según los estudios recientes de la CSE sobre el uso de la plataforma se constata un alto grado de subutilización, predominando los cursos donde principalmente se utiliza la plataforma como contenedor de documentos y no como un curso con espacios de interacción y actividades pensados en función del entorno virtual. En este mismo sentido la aceptación y uso de la plataforma por parte de los docentes se vuelve un factor determinante, constituyendo otra debilidad la falta de aceptación por parte algunos docentes. Por su parte la existencia y proliferación de sitios virtuales alternativos a las plataformas de aprendizaje, pueden llegar a ser una amenaza debido a que el universo de espacios virtuales es cada vez más amplio y las preferencias por utilizar uno u otro pueden variar.

**Estudiar el concepto de competencias en información en el marco del paradigma de la alfabetización en información.**

La alfabetización en información en tanto área de conocimiento ha desarrollado, y continúa haciéndolo, un amplio marco conceptual que le da consistencia teórica a la misma, al mismo tiempo que ha generado y sistematizado trabajos prácticos sobre el tema, muchas veces bajo la denominación de *buenas prácticas*. Estos elementos permiten contar con una base sólida de conocimiento generado sobre el tema, imprescindible para el surgimiento de nuevos enfoques y nuevas líneas de investigación en el área. En este contexto se enmarca la premisa base de esta investigación de estudiar las posibilidades de promoción de competencias en información con la mediación de entornos virtuales de aprendizaje.

El estudio planteado desde las competencias en información permite un análisis transformando a las diferentes competencias en categorías teóricas que brindan un acercamiento al tema en profundidad y hasta ahora no realizado. Esta exhaustividad y

minuciosidad en el estudio de cada una de las competencias permitió aportar, siempre en el marco de la alfabetización en información, elementos nuevos al tema, que permiten abordarlo desde diferentes ángulos. En el inicio de esta investigación se sostenía que en la sociedad actual y con la complejidad que abarca el proceso de generación de conocimiento se debe ir más allá de los tópicos tradicionales que integrarían un programa de alfabetización en información para la formación en las competencias en información. En este sentido la definición de diferentes competencias y su análisis correspondiente permiten abordar la complejidad del problema. Por un lado desde una perspectiva teórica del mismo, y por otro aportando algunos elementos concretos que se pueden volcar en la práctica, como es el caso de los resultados del estudio de caso donde al contrastar las competencias concretas con la plataforma virtual se enumeran algunas posibilidades de promoción de las mismas.

Las competencias definidas y estudiadas a los efectos de este estudio fueron: alfabetización digital; alfabetización visual; habilidades de búsqueda, navegación y selección; competencias comunicacionales en entornos digitales y alfabetización mediática; aprendizaje colaborativo; uso ético de la información; competencias lectoras y pensamiento crítico. Esto no significa que sean las únicas o que esto sea un estudio acabado. Todas ellas se encuentran presentes en las diferentes, y a la vez complementarias, definiciones de alfabetización en información. En este sentido, esta investigación no aporta nuevas competencias vinculadas al manejo de la información, sino que se basa en las existentes, y reconocidas por la comunidad académica, y las analiza desde su posibilidad de promoción, de cada una de ellas, a través de entornos virtuales.

**Conocer las particularidades de la plataforma EVA de la UdelaR que pueden ser de utilidad para la promoción de competencias en información.**

A través, principalmente, del estudio de caso se pudieron observar una serie de características de la plataforma EVA que podrían ser de utilidad al momento de promocionar el desarrollo de competencias en información. Entre las principales características propicias para este desarrollo se encuentran:

- Ofrece diversas modalidades de interacción con el usuario

- Permite la utilización de diferentes formatos (texto, audio, video, imagen)
- Implica formas de comunicación alternativas a la comunicación presencial, con la mediación del entorno virtual
- Cuenta con diversas herramientas para que el estudiante genere nuevos contenidos en el entorno virtual
- Cuenta con una gran variedad de tareas y actividades que pueden ser utilizadas para la promoción de competencias en información, esto dependerá de quien las diseñe y para qué fines.
- Permite el acceso a la plataforma en distintos momentos y a través de acceso remoto, de esta manera quien define los tiempos son los docentes y estudiantes.

En forma conjunta con estas características que pueden considerarse de carácter más general, a través de esta investigación se identificaron algunas herramientas específicas que potencialmente pueden ser utilizadas para la promoción de competencias en información. Entre estas herramientas o recursos se destacan: video tutoriales, tareas y ejercicios, foros, cuestionarios, glosarios, encuestas, chat, blog, mapas y esquemas. Estas herramientas ofrecen diferentes posibilidades que deberán ser tenidas en cuenta al momento de utilizarlas para la generación de actividades que tengan como finalidad la promoción de competencias en información. Las diferentes experiencias de formación en competencias en información coinciden en el uso recurrente de varias de ellas. En relación a las mismas se recuerda que dependerá del diseño de cada una de estas instancias el cumplimiento de dicha finalidad, debido a que las herramientas por sí solas no son capaces de promocionar ninguna competencia.

Por otra parte, de las entrevistas se desprende que hay un alto grado de aceptación de la plataforma por parte de quienes deben generar contenidos en ella (docentes, bibliotecólogos). Quienes están capacitados en el uso de la misma, encuentran en la plataforma un aliado al momento de proyectar un curso, debido a que la consideran una herramienta amigable y flexible. Este aspecto es muy importante al momento de reproducir y generar nuevas experiencias en el tema, el conocimiento acumulado y la sistematización de experiencias permiten pensar en que este tipo de experiencias sigan aumentando, sumando nuevos elementos y probablemente generando nuevo conocimiento sobre el tema.

**Estudiar las competencias en información en educación superior reconocidas por la comunidad internacional a través de las posibilidades de llevarlas adelante en un entorno virtual de aprendizaje.**

Existen diversas posibilidades para la promoción de las diferentes competencias en información propuestas en esta investigación. En el capítulo de análisis se muestran algunas de dichas posibilidades, detallando alternativas de promoción en función de las distintas competencias.

En el caso de la alfabetización digital, se parte de la base de que la plataforma por sí misma constituye un medio digital y se señalan dos aspectos principales, por un lado el manejo y uso de tecnologías, y por otro la generación de contenidos a través de éstas. En el primer aspecto, el uso y manejo, se destacan algunas características de utilidad como ser la hipertextualidad, relacionada a la posibilidad de navegar en el entorno virtual a través de enlaces predefinidos y según los intereses del estudiante. En cuanto al aspecto relacionado a la generación de contenidos digitales, la plataforma ofrece una gran variedad de posibilidades para que el estudiante genere nuevos contenidos, los que van desde los formatos básicos de texto hasta formatos multimedia.

La alfabetización visual constituye una de las competencias clave en los entornos virtuales, debido a que la interacción del estudiante con la plataforma dependerá en gran medida de las competencias que haya desarrollado en este sentido. El entorno virtual condiciona al docente a elaborar contenidos con una fuerte carga visual, debido a que debe alternar elementos visuales con el texto plano para hacer atractivo el curso y a su vez el estudiante debe ser capaz de decodificar estos elementos de manera adecuada, el uso de determinadas imágenes o videos con un fin determinado pueden favorecer futuras interacciones del estudiante con estos formatos.

Las habilidades de búsqueda, selección y navegación, elemento medular en las variadas definiciones de alfabetización en información, también pueden ser promovidas a través de plataformas virtuales, siendo muy frecuente la utilización de videos tutoriales en estos casos. En los hechos, muchos de los cursos analizados han nacido con la finalidad de formar en la búsqueda y selección de información académica, para ir luego aumentando y complejizando sus contenidos.

Las competencias comunicacionales en entornos virtuales tienen algunas características particulares, relacionadas a la interacción a través de este entorno. Una de las herramientas más utilizadas para esta promoción son los foros, donde muchas veces la interacción es guiada por el docente con una consigna específica. Otras herramientas de utilidad para la promoción de estas competencias son las wikis y los blogs, como espacios de expresión y creación para los estudiantes. Las competencias comunicacionales implican también las habilidades del estudiante para la presentación de contenidos, en estos casos existen determinadas herramientas que el docente puede sugerir o indicar.

Otra de las competencias analizadas fue el aprendizaje colaborativo, en este caso la plataforma brinda diversas posibilidades de instancias interactivas y de cooperación, tal es el caso de las wikis las que se basan en el trabajo colaborativo, también los chats y foros, actividad taller, blogs y el glosario pueden ser de gran utilidad ya que constituyen espacios de interacción propicios para el aprendizaje colaborativo, siempre y cuando se refuerce con consignas y diseños de tareas que lo promuevan.

En cuanto a la promoción del uso ético de la información se desataca las posibilidades de uso de diferentes herramientas para la detección del plagio, así como la posibilidad de indicar las distintas formas de licenciamiento de los materiales subidos a la plataforma, elementos que si bien por si solos no necesariamente forman en el uso ético, brindan elementos en este sentido.

Las competencias lectoras, también analizadas en el estudio de caso, pueden ser promovidas a través de tareas con consignas predefinidas, como es el caso de las fichas de trabajo, reseñas, ensayos, análisis de contenido, entre otros. La plataforma EVA permite la realización de este tipo de actividades, que si bien también se pueden realizar en entornos presenciales, son fácilmente adaptables al entorno digital. Por su parte la posibilidad de integrar el hipertexto en la plataforma constituye una variante interesante, debido a que amplía las posibilidades del lector y a la vez permite al docente establecer diferentes recorridos de antemano.

En última instancia y como una de las competencias con mayor grado de complejidad se encuentra el pensamiento crítico, la promoción en este aspecto puede parecer más difícil de evidenciar, pero a través del análisis de experiencias se han encontrado algunas posibilidades. Entre ellas se destacan la utilización de wikis, videoconferencias, el diario y los glosarios. En estos casos el diseño de la consigna juega un rol

fundamental, junto con el grado de compromiso del estudiante con la tarea, y la apropiación que sea capaz de llevar adelante con la información recibida.

**Brindar elementos para el desarrollo de futuros programas de alfabetización en información dirigidos a estudiantes de la Universidad de la República, a través de la plataforma virtual de aprendizaje**

A través de los insumos generados, ya sea en cuanto a contenidos que pueden ser abordados o a las herramientas que pueden ser utilizadas, se cuenta con una acumulación de conocimiento sobre el tema que permite el diseño y proyección de nuevos programas de alfabetización en información en el marco de la UdelaR.

En función de la sistematización y análisis se han plasmado diferentes alternativas para promocionar el desarrollo de competencias en información, acompañado siempre de una propuesta pedagógica acorde.

El entorno virtual en sí mismo no es suficiente para la promoción de las competencias en información, los resultados de esta investigación brindan herramientas para que entre los diferentes actores, que pueden estar involucrados en la generación de programas de alfabetización en información (docentes, bibliotecólogos, autoridades de enseñanza), cuenten con mayores elementos al momento de planificar y diseñar los mismos.

El estudio pormenorizado de la plataforma permite ver su potencial para ello, al mismo tiempo que el conocimiento de primera mano (a través de las entrevistas con los involucrados) sobre el contexto específico de la UdelaR, permiten la proyección de programas de alfabetización en base a un sustento teórico y empírico. Se tiene en cuenta de esta manera las particularidades de la universidad, sus estudiantes, las herramientas con las que cuenta y los recursos humanos para llevarlo adelante.

**Brindar nuevos elementos a la discusión sobre la relación TIC – educación, desde la perspectiva de la Ciencia de la Información**

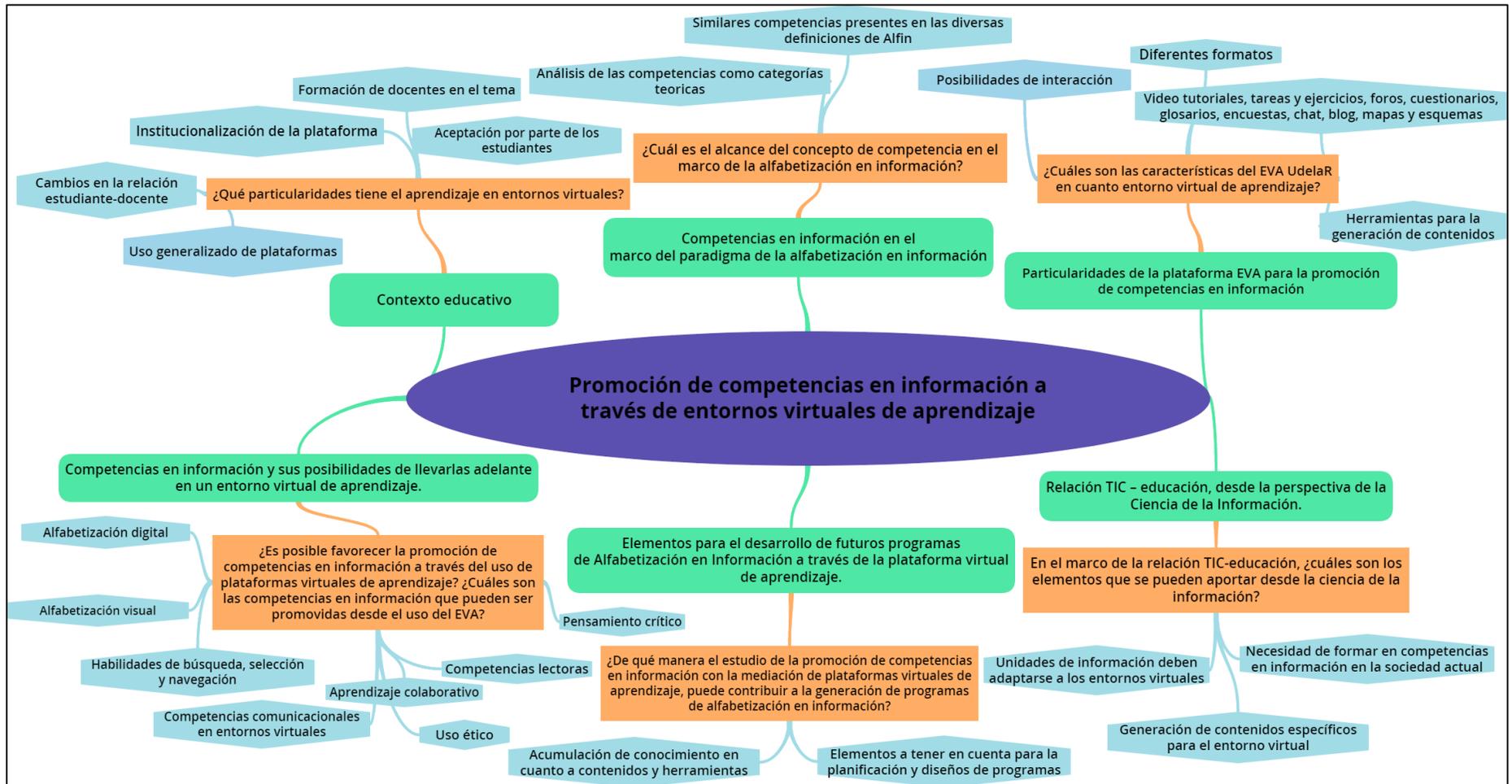
Sobre la relación TIC – educación se ha producido muchísima bibliografía en los últimos años, brindando diversos elementos y enfoques al tema. Desde la Ciencia de la

Información hay algunas investigaciones que han arrojado elementos relevantes, principalmente los relacionados a bibliotecas educativas, donde el rol de las mismas en el proceso de enseñanza aprendizaje se ha modificado con la mediación de la tecnología. En este contexto las unidades de información deben repensar las posibilidades de formación que brindan a los estudiantes, adaptándose a las características del aprendizaje con la mediación de entornos virtuales, generando contenidos dinámicos y reformulando sus metodologías y herramientas (Barba, C. & Capella, S., 2010, p. 12)

Al mismo tiempo la formación en competencias en información cobra un papel fundamental en el nuevo escenario educativo. Por esta razón el desarrollo de programas de alfabetización en información se vuelve cada vez más necesario para que los estudiantes cuenten con mejores herramientas para hacer frente a sus necesidades de información. La posibilidad de acceso a grandes volúmenes de información pasó a ser un factor determinante en cuanto a la necesidad de formar estudiantes en competencias en información. El análisis realizado, desglosando en ocho competencias específicas las competencias en información, permite observar la complejidad del tema en todo su espectro, evidenciando las distintas aristas donde desde la Ciencia de la Información se puede incidir en los procesos de búsqueda, selección, acceso, gestión y generación de información en el ámbito educativo, con la posibilidad de la mediación de la tecnología.

A continuación se presenta un mapa conceptual donde se representan los principales resultados de esta investigación tomando como punto de partida el objetivo general, integrando los objetivos específicos y las preguntas de investigación. El mismo aporta una visualización esquemática y global del proceso de investigación y sus resultados.

**Cuadro 8. Mapa conceptual en base a los objetivos, preguntas y resultados de la investigación**  
**Autoría propia**



## 8. Conclusiones

A partir del desarrollo de las distintas etapas de la investigación y sus resultados se hizo posible llegar a una serie de conclusiones sobre los diversos aspectos que contempló la misma. A continuación se presentan los principales hallazgos obtenidos.

1. En un primer lugar se destaca la realización de una descomposición analítica de algunas de las competencias que forman parte del proceso de alfabetización en información. Esta individualización de cada competencia permitió una definición precisa sobre el alcance que comprende cada una, reduciendo la incertidumbre terminológica que muchas veces se hace presente en el área de la alfabetización en información. El estudio analítico de las mismas evidencia la complejidad y los diversos abordajes del tema, a la vez que permite identificar algunos puntos de encuentro e interrelaciones entre las competencias presentadas.
2. La aplicación de la metodología propuesta, basada en la triangulación entre: el relevamiento y análisis bibliográfico (que hizo posible la sistematización de experiencias y la definición de variables); entrevistas en profundidad a informantes calificados y el estudio de caso de la plataforma virtual de la UdelaR, ha evidenciado ser una combinación válida para este tipo de estudios. Siendo que se contaba con abundante información generada sobre el tema, pero con escasos estudios que sistematizaran experiencias sobre el mismo. A la vez, permitió proyectar las variables definidas (competencias específicas) en un caso concreto (plataforma EVA) con el componente agregado de la opinión de los expertos en el tema. Se considera que esta triangulación de herramientas metodológicas pueda ser replicada, mediante su debida adaptación, en futuras investigaciones, al mismo tiempo que puede ser continuada a través de un estudio de grado doctoral.
3. Sobre los contenidos a ser desarrollados en un curso de alfabetización en información para estudiantes universitarios, se evidencia la necesidad de diversificar los contenidos del mismo abarcando temáticas de mayor complejidad que acompañen las necesidades de la sociedad actual y las demandas de la vida académica. Esto significa que ya no alcanza con buscar, seleccionar, evaluar y gestionar información, sino que se hace necesario ampliar los contenidos hacia diversas

temáticas como ser el aprendizaje colaborativo, la alfabetización visual, el uso ético, el pensamiento crítico, las competencias lectoras en entornos virtuales, entre otros. Varios de estos contenidos pueden parecer complejos de promocionar a través de entornos virtuales por tratarse de procesos a veces individuales y difíciles de evidenciar, como ser el pensamiento crítico, las competencias lectoras, el aprendizaje colaborativo, pero en base a los resultados de este estudio se brindan alternativas para hacer frente a esta dificultad.

4. En cuanto al estudio concreto de las características de la plataforma EVA, luego de explorar y describir el contexto educativo en que la misma se desarrolla, se observaron una serie de características que pueden favorecer el desarrollo de competencias en información, utilizando a las mismas como mediadoras y generando contenidos que contemplen las particularidades de los entornos virtuales de aprendizaje. Entre dichas características se destacan: las diversas modalidades de interacción entre usuarios; la posibilidad de utilización de diferentes formatos; las formas de comunicación alternativas a la presencialidad; las herramientas para la generación de contenidos en un entorno virtual y una amplia variedad de alternativas que pueden ser utilizadas para la promoción de competencias en información.
5. A través de varios elementos relevados se constata la existencia de un contexto favorable en el marco de la Universidad de la República para la implementación de cursos y programas en entornos virtuales. Esto se sostiene en base a la presencia de diversos programas de seguimiento y formación, lo que garantizan la posibilidad de formar recursos humanos calificados en el tema, a la vez que otorga cierto grado de estabilidad y continuidad.
6. Si bien a nivel nacional se constata una aparición reciente de experiencias de formación en competencias en información con la mediación de entornos virtuales, se espera que los insumos aquí vertidos sean de utilidad al momento de generar nuevos cursos y programas, ya sea desde la sistematización de experiencias realizada o desde el estudio de las diferentes competencias y sus alternativas de promoción a través de la plataforma. A partir de éstos se brinda una amplia variedad de herramientas a utilizar y de nuevos contenidos a desarrollar, ampliando el alcance del concepto tradicional de alfabetización en información. Al mismo tiempo se constata la necesidad de que las bibliotecas universitarias estén presentes en los

entornos virtuales de aprendizajes, porque constituyen una herramienta válida de comunicación y formación en el ámbito universitario nacional, siendo además que los estudiantes se encuentran presentes en estos espacios.

7. En el ámbito nacional, se destaca la originalidad de la propuesta en el entendido de que es el primer estudio que analiza las posibilidades de promoción de competencias en entornos virtuales, se espera que a partir de este insumo se alimenten y generen nuevas investigaciones relacionadas, contribuyendo en forma global al fortalecimiento de la línea de investigación de alfabetización en información desarrollada en el marco de la Facultad de Información y Comunicación de la Universidad de la República.
8. A modo de síntesis se vuelve sobre la idea inicial de la investigación, ubicando a las plataformas virtuales de aprendizaje como herramientas válidas para la promoción de competencias en información, pero no suficientes por sí solas. Siempre deberán estar acompañadas de una propuesta pedagógica acorde, contar con un estudio del contexto en que se encuentra inserta, contar con apoyo institucional, contemplar las características de los destinatarios, trabajar en forma interdisciplinaria entre los diferentes actores involucrados, conocer el alcance de las herramientas informáticas disponibles y generar contenidos adecuados.

## 9. Desarrollos futuros

En términos de desarrollos futuros se proyecta la aplicación práctica de los insumos teóricos generados en esta investigación con una proyección directa en la enseñanza terciaria del país. Para su aplicación en otros niveles educativos u otros contextos puede ser necesaria una adaptación a partir de la base generada, a la vez que puede servir de insumo para investigaciones similares en otros contextos.

A través de la investigación se pudo constatar una reciente aparición de experiencias de promoción de competencias en información, en función de este primer avance es posible dar continuidad a la sistematización de experiencias, así como a su divulgación lo que redundará en un reposicionamiento del tema a nivel nacional.

En cuanto a la generación de nuevos recursos a partir de esta investigación se espera la futura generación de recursos educativos abiertos propios en el área de alfabetización en información, tema de reciente aparición en el país, el cual requiere del trabajo interdisciplinario entre los diferentes actores involucrados en el proceso de adquisición de competencias en información en el ámbito educativo y los especialistas en el desarrollo y generación de recursos educativos.

También es posible comenzar a trabajar en forma específica la relación de las competencias lectoras con los entornos virtuales de aprendizaje, desde el paradigma de la alfabetización en información, tomando como base los avances realizados por el Grupo de investigación *Alfainfo.uy* de la FIC sobre competencias lectoras y alfabetización en información; proyectando de esta manera el desarrollo de una línea existente en nuevas investigaciones, con enfoques complementarios que aporten a su sustentabilidad académica. La trayectoria y consolidación de dicho grupo de investigación permite dar continuidad a estas líneas de investigación a la vez que garantiza un desarrollo sostenido en el tiempo y con recursos humanos calificados en el área de investigación.

En este mismo marco institucional del Grupo de Investigación es posible vincular varios de los hallazgos aquí presentados con la una nueva línea en desarrollo vinculada a la identidad digital, su relación en los entornos virtuales y las competencias en información involucradas en el proceso de generación y gestión de dicha identidad.

Al mismo tiempo desde el espacio de la enseñanza universitaria se genera una oportunidad que permite alimentar la relación enseñanza-investigación, debido a que se

hace posible trabajar desde la enseñanza de grado del Instituto de Información y Comunicación con nuevos elementos arrojados en esta investigación y que se encuentran en relación con tópicos de plena vigencia y actualidad en la formación de profesionales de la información.

Finalmente el contexto de ésta tesis de Maestría ha proporcionado las bases para dar continuidad a los estudios sobre algunas de las temáticas abordadas, que se espera en un futuro cercano puedan concretarse en una instancia de formación doctoral, que contribuya a la generación de conocimiento genuino sobre el área competencias en información y que contemple aspectos innovadores como pueden ser los relacionados a los entornos virtuales y la educación superior, entre otros.

## 10. Bibliografía

- Abeiro, M., Olascoaga, N., Bonomi, A., & García-Rivadulla, S. (2007). *Alfabetización en información ¿qué habilidades tienen los niños uruguayos?* (Monografía de grado). EUBCA, Montevideo. Recuperado a partir de <http://eprints.rclis.org/9884/>
- Abell, A., A., C., Boden, D., T. J. S., & Webber, S., W., M. (2004). Alfabetización en información: la definición de CILIP (UK). *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 77, 79-84.
- ACRL. (2001). Information Literacy Competency Standards for Higher Education. ACRL. Recuperado a partir de <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency>
- ACRL. (2011). Visual Literacy Competency Standards for Higher Education. ACRL. Recuperado a partir de <http://www.ala.org/acrl/standards/visualliteracy>
- Agustín Lacruz, M. C. (2010). El contenido de las imágenes y su análisis en entornos documentales. En Agustín Lacruz, M. C. & Gómez Díaz, Raquel (Eds.), *Polisemias visuales. Aproximaciones a la alfabetización visual en la sociedad intercultural* (pp. 85-116). Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Agustín Lacruz, M. C., et al. (2010). Comunicación visual, alfabetización e imagen. En Agustín Lacruz, M. C. & Gómez Díaz, R. (Eds.), *Polisemias visuales. Aproximaciones a la alfabetización visual en la sociedad intercultural*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Aibar Puentes, E. (2001). Fatalismo y tecnología: ¿es autónomo el desarrollo tecnológico? Recuperado a partir de <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0107026/aibar.html>
- Akintunde, S., & Lawal, V. (2014). E-learning and information literacy at the University of Jos. *Library Management*, 35(8/9). <http://doi.org/10.1108/LM-07-2013-0062>
- Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). 21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries. *OECD Education Working Papers*, 41. <http://doi.org/10.1787/218525261154>
- Area Moreira, M. (2010). Tecnologías digitales, multialfabetización y bibliotecas en la escuela del siglo XXI. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 98-99, 39-52.
- Area Moreira, M., & Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista Española de Documentación Científica, N.º Monográfico*, 46-74, 46-74. <http://doi.org/10.3989/redc.2012.mono.977>

- Baica, L., & Beguerie, G. (2012). *Situación de la formación en Alfabetización Informacional impartida a los estudiantes desde las Unidades de Información de la Universidad de la República* (Monografía de grado). Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines. Universidad de la República, Montevideo.
- Barba, C., & Capella, S. (2010). Un libro con alma. En *Ordenadores en las aulas: la clave es la metodología* (p. 283). Barcelona: Graó.
- Barrio del Castillo, I., González Jiménez, J., Padín Moreno, L., Peral Sánchez, P., Sánchez Mohedano, I., & Tarín López, E. (2010). El estudio de caso. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado a partir de [http://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Est\\_Casos\\_doc.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Est_Casos_doc.pdf)
- Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de Alfabetización Informacional y Alfabetización Digital. *Anales de Documentación*, 5, 361-408.
- Bawden, D., Devon, T. K., & Sinclair, I. W. (2000). Desktop information systems and services: a user survey in a pharmaceutical research organisation. *International Journal of Information Management*, 20(2), 151-160. [http://doi.org/10.1016/S0268-4012\(99\)00062-6](http://doi.org/10.1016/S0268-4012(99)00062-6)
- Bonilla, K. (2013). *La convergencia de los servicios bibliotecarios telemáticos en la enseñanza universitaria e-learning* (Tesis de doctorado). Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Bruce, C. S. (2003). Las siete caras de la Alfabetización en Información en la enseñanza superior. *Anales de Documentación*, 6, 289-294. Recuperado a partir de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/download/3761/3661>
- Caitán, N. (2011). Acceso al conocimiento científico-tecnológico: El rol de las políticas públicas. *e-Colabora: Revista de ciencia, educación, innovación y cultura*, 1(2), 146-162. Recuperado a partir de [http://eprints.rclis.org/16157/1/AccesoCCTPol%C3%ADticas\\_ecolabora.pdf](http://eprints.rclis.org/16157/1/AccesoCCTPol%C3%ADticas_ecolabora.pdf)
- Calzada Prado, F. J. (2010). *Repositorios, bibliotecas digitales y CRAI: los objetos de aprendizaje en la educación superior*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Calzadilla, M. E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(10). Recuperado a partir de <http://www.rieoei.org/deloslectores/322Calzadilla.pdf>
- Camacho Jiménez, K. (2010). Internet, ¿una herramienta para el cambio social? Elementos para una discusión necesaria. Recuperado a partir de <http://www.sulabatsu.com/publicaciones/internet-%C2%BFuna-herramienta-para-elcambio-social-elementos-para-una-discusi%C3%B3n-necesaria>
- Campal García, M. F. (2006). Dossier: Practicando ALFIN. *Educación y Biblioteca*, 56. Recuperado a partir de <http://eprints.rclis.org/10133/1/Campal-48-55.pdf>

- Castells, M. (1999). *La sociedad red. La era de la información: economía, sociedad y cultural*. Madrid: Alianza.
- Ceretta Soria, M. G. (2010). *La promoción de la lectura y la alfabetización en información: pautas generales para la construcción de un modelo de formación de usuarios de la información en el marco del Plan Nacional de Lectura de Uruguay* (Tesis Doctoral). Calos III de Madrid, España.
- Ceretta Soria, M. G., Canzani, J., & Cabrera, M. (2013). La investigación en alfabetización en información en Uruguay: presente y desarrollos futuros. Presentado en Jornadas de Intercambios y Reflexiones acerca de la Investigación en Bibliotecología; 3era., La Plata: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata. Recuperado a partir de [http://www.jornadabibliotecologia.fahce.unlp.edu.ar/jornadas-2013/actas-2013/ceretta\\_canzani\\_cabrera.pdf](http://www.jornadabibliotecologia.fahce.unlp.edu.ar/jornadas-2013/actas-2013/ceretta_canzani_cabrera.pdf)
- Ceretta Soria, M. G., & Gascue, Á. (2010). Proyecto: Alfabetización en información y competencias lectoras: herramientas de acceso a la sociedad de la información y el conocimiento: Dossier de presentación. PRODIC. FIC. Recuperado a partir de <http://www.prodic.edu.uy/sites/default/files/Dossier%20presentaci%C3%B3n%20proyecto%20ALFIN.pdf>
- Ceretta Soria, M. G., & Gascue Quiñones, Á. (2015). *Modelo Pindó: Un modelo de alfabetización en información para el Plan Ceibal* [en imprenta]. Montevideo: CSIC.
- Chartier, R. (2000). *Las revoluciones de la cultura escrita*. Barcelona: Gedisa.
- Cobos Flores, A., & Arriola Navarrete, O. (2013). Implicaciones éticas del uso de la información y usuarios. *Códices*, 9(2), 79-113. Recuperado a partir de <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/co/article/view/2702/2321>
- Contera, C., Fraga, L., Fernández, E., & Chouhy, G. (2006). *La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) en la educación superior*. Montevideo: Universidad de la República. CSE.
- Cordón García, J.A. (2010). De la lectura ensimismada a la lectura colaborativa: nuevas topologías de la lectura en el entorno digital. En Agustín Lacruz, M. C. & Gómez Díaz, R. (Eds.), *Polisemias visuales. Aproximaciones a la alfabetización visual en la sociedad intercultural* (pp. 39-84). Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Cortés, J. (2005). Tecnologías de la Información y Desarrollo: una visión crítica desde la Comunicación. En C. Dubois, A. J., *Nuevas Tecnologías de la Comunicación para el desarrollo humano* (pp. 17-33). Bilbao: Hegoa. Recuperado a partir de [http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/15190/original/Cuaderno\\_de\\_trabajo\\_37.pdf](http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/15190/original/Cuaderno_de_trabajo_37.pdf)

- Council of Australian University Librarians. (2002). Normas sobre alfabetización en información. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 68, 67-90.
- Cuevas Cerveró, A., & Vives i Gràcia, J. (2005). La competencia lectora en el estudio Pisa. Un análisis desde la alfabetización en información. *Anales de Documentación*, 8, 51-70. Recuperado a partir de <http://eprints.rclis.org/3937/1/ad0804.pdf>
- Declaración de La Habana. 15 acciones de Alfin. (2012). En *Congreso Internacional de Información Info-2012 / IntEmpres '2012*. La Habana. Recuperado a partir de <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/Declaration/ALFIN.Declara.Habana.2012.pdf>
- Declaración de Maceió: Competencia en información. (2011). Presentado en Congreso Brasileiro de Biblioteconomía, Documentación y Ciencia de la información, 24, Alagoas. Recuperado a partir de <http://www.alfared.org/sites/www.alfared.org/files/DECLARA%C3%87%C3%83O%20DE%20MACEI%C3%93%20SOBRE%20AS%20COMPET%C3%84NCIAS%20EM%20INFORMA%C3%87%C3%83O.pdf>
- Dewald, N. (1999). Transporting good library instruction practices into the Web environment: An analysis of online tutorials. *Journal of Academic Librarianship*, 25(1), 26-31.
- Dewald, N., Scholz-Crane, A., Booth, A., & Levine, C. (2000). Information literacy at a distance: Instructional design issues. *Journal of Academic Librarianship*, 26(1), 33-44.
- Díaz Barriga, A. (2006). El enfoque de competencias en educación: ¿una alternativa o um disfraz de cambio? *Perfiles educativos*, 28(111), 7-36. Recuperado a partir de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v28n111/n111a2.pdf>
- Díaz Barriga, F., & Morales Ramírez, L. (2009). Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: un modelo de diseño instruccional para la formación profesional continuaD. *Tecnología y Comunicación Educativas Año*, 22-23(47-48), 4-25.
- EDUTEKA. (2007). Modelo Gavilán 2.0: una propuesta para el desarrollo de la competencia para manejar la información. Recuperado a partir de <http://www.eduteka.org/pdfdir/ModeloGavilan.pdf>
- Eisenberg, M. B., & Berkowitz, R. E. (1990). *Information Problem Solving: The Big Six Skills Approach to Library & Information Skills Instruction*. Norwood: Ablex Publishing Corporation.
- Foro sobre innovaciones educativas en la enseñanza de grado; 1º*. (2002). Montevideo: Universidad de la República. CSE.
- García Aretio, L. (1987). Hacia una definición de educación a distancia. *Boletín de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a distancia*, 4(18). Recuperado a partir de

[http://www.aves.edu.co/documentos/1318/HACIA\\_UNA\\_DEFINICION\\_DE\\_EDUCACION\\_A\\_DISTANCIA.pdf](http://www.aves.edu.co/documentos/1318/HACIA_UNA_DEFINICION_DE_EDUCACION_A_DISTANCIA.pdf)

Garduño Vera, R. (2005). *Enseñanza virtual sobre la organización de recursos informativos*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. Recuperado a partir de [http://132.248.242.3/~publica/archivos/libros/ensenanza\\_virtual\\_organizacion\\_recursos.pdf](http://132.248.242.3/~publica/archivos/libros/ensenanza_virtual_organizacion_recursos.pdf)

Gómez Isla, J. (2010). Dificultades semióticas para la lectura de signos visuales en entornos interculturales. En Agustín Lacruz, M. C. & Gómez Díaz, Raquel (Eds.), *Polisemias visuales. Aproximaciones a la alfabetización visual en la sociedad intercultural* (pp. 127-145). Salamanca: Universidad de Salamanca.

Gutiérrez Vargas, M.E., Camargo López, J., & Andrade Guerrero, M. (2004). Alfabetización visual, lenguaje e imagen. Presentado en Cuarto Congreso Nacional y Tercero Internacional: "Retos y Expectativas de la Universidad, Coahuila: Universidad Autónoma de Coahuila. Recuperado a partir de <http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%204/Mesa%202a/m2a16.pdf>

Hernández Salazar, P. (2012). *Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. Recuperado a partir de [http://132.248.242.3/~publica/archivos/libros/tendencias\\_alfabetizacion\\_informativa.pdf](http://132.248.242.3/~publica/archivos/libros/tendencias_alfabetizacion_informativa.pdf)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ta. ed.). México: Mc Graw Hill.

Lamarca Lapuente, M. J. (2013, act). *Hipertexto: El nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*. Universidad Complutense, Madrid. Recuperado a partir de <http://www.hipertexto.info>

Lau, J. (2002). Normas de alfabetización Informativa. En *Encuentro de DHI, 3o.* (p. 307). Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Recuperado a partir de [http://bivir.uacj.mx/dhi/PublicacionesUACJ/Docs/Libros/Memorias\\_Tercer\\_Encuentro\\_DHI.pdf](http://bivir.uacj.mx/dhi/PublicacionesUACJ/Docs/Libros/Memorias_Tercer_Encuentro_DHI.pdf)

Lion, C. (2006). *Imaginar con Tecnologías: Relaciones entre tecnologías y conocimiento*. Buenos Aires: La Crujía.

Manifiesto de Florianópolis sobre a competência em informacao e as populacoes vulneráveis e minorias. (2013). Presentado en Seminário Competência em informacao: cenários e tendências. 2do., Florianópolis. Recuperado a partir de [http://www.lti.pro.br/?download=MANIFESTO\\_de\\_Florianopolis.pdf](http://www.lti.pro.br/?download=MANIFESTO_de_Florianopolis.pdf)

Martí Lahera, Y. (2007). *Alfabetización informacional*. Buenos Aires: Alfagrama.

- Marzal, M. (2009). Evolución conceptual de la alfabetización en información a partir de la alfabetización múltiple en su perspectiva educativa y bibliotecaria. *Investigación Bibliotecológica*, 23(47), 129-160.
- Marzal, M. (2012). Definición de conceptos relacionados con la alfabetización informacional. En Tarango, J., *Didáctica básica para la alfabetización informacional* (pp. 177-200). Buenos Aires: Alfagrama.
- Marzal, M., & Tarango, J. (2011). Funcionalidad de la alfabetización informativa y sus ámbitos de actuación: aproximaciones a los entornos mexicano y español. *Rev. Interam. Bibliot. Medellín (Colombia)*, 34(3), 283-299.
- Masuda, Y. (1984). *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*. Madrid: Fundesco-Tecnos.
- Mattelart, A. (2007). *Historia de la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.
- Mendicoa, G. (2003). *Sobre tesis y tesinas: lecciones de enseñanza-aprendizaje* (1a. ed.). Buenos Aires: Espacio.
- Monti, S., & San Vicente, F. (2006). Evaluación de plataformas y experimentación en Moodle de objetos didácticos (nivel A1/A2) para el aprendizaje E/LE en e-learning. *RedELE : revista electrónica de didáctica español lengua extranjera*, 8, 21 p. Recuperado a partir de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/72135/00820083000260.pdf?sequence=1>
- MoodleMoot Uruguay. (2012). Informe MoodleMoot Uruguay 2012. Recuperado a partir de <http://es.calameo.com/read/001745121a25b3393d399>
- OCDE. (2000). *Proyecto PISA. La medida de los conocimientos y destrezas de los alumnos. Un nuevo marco para la evaluación*. Madrid: MEC, INCE. Recuperado a partir de <http://www.mecd.gob.es/dctm/ievaluacion/internacional/pisacomp.pdf?documentId=0901e72b80110722>
- OCDE. (2005). La definición y selección de competencias clave: Resumen ejecutivo. OCDE. Recuperado a partir de <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>
- OCDE. (2010). *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. España: Instituto de Tecnologías Educativas. Recuperado a partir de <http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/index.php/2010/10/28/habilidades-y-competencias-del-siglo-xxi-en-educacion>
- Ortega Gutiérrez, E. (2012). Estudiantes universitarios ¿nativos digitales? Una reflexión sobre sus competencias tecnológicas y su formación en competencias. En *Tendencias de la Alfabetización Informativa en*

- Iberoamérica* (pp. 361-382). México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. Recuperado a partir de [http://iibi.unam.mx/publicaciones/19/tendencias\\_alfabetizacion\\_informativa-Estudiantes%20universitarios%20-nativos%20digitales-enedina%20ortega%20gutierrez.html](http://iibi.unam.mx/publicaciones/19/tendencias_alfabetizacion_informativa-Estudiantes%20universitarios%20-nativos%20digitales-enedina%20ortega%20gutierrez.html)
- Paul, R., & Elder, L. (2003). *La mini-guía del pensamiento crítico: Conceptos y herramientas*. California: Fundación para el Pensamiento Crítico. Recuperado a partir de <http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>
- Pedró, F. (2003). *Proyecto Campus Digial*. Montevideo: Universidad de la República. CSE. Recuperado a partir de <http://www.cse.edu.uy/sites/www.cse.edu.uy/files/documentos/Francesc%20Pedro%20-%20Campus%20Digital.pdf>
- Peré, N. (2011). Aprender en forma colaborativa mediante el uso de entornos virtuales de aprendizaje. CSE. UdelaR. Recuperado a partir de <http://data.cse.edu.uy/sites/data.cse.edu.uy/files/colaborativo-eva.pdf>
- Peré, N., Rodés, V., & Perera, P. (2010). Acciones de Formación Docente para la integración de TIC en la Educación Superior. Recuperado a partir de <http://data.cse.edu.uy/sites/data.cse.edu.uy/files/npere-vrodes-pperera-formaci%C3%B3n%20docenteTIC.pdf>
- Perrenoud, P., Noreste, E., & Sáez, J. C. (1999). *Construir competencias desde la escuela*. Santiago de Chile: Dolmen.
- Pimienta, D. (2008). Brecha digital, brecha social, brecha paradigmática. En Gómez Hernández, J.A., Calderón Rehecho, A., & Magán Wals, J.A., *Brecha digital y nuevas alfabetizaciones. El papel de las bibliotecas* (pp. 11-22). Madrid: Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid.
- Pinto, M., Gómez, C., Fernández, A., & Doucet, V. (2012). Evaluación y mejora de la calidad de los recursos educativos electrónicos en el ámbito universitario español desde un enfoque documental. Recuperado a partir de <http://www.evaluareed.edu.es/archivos/evaluareed.pdf>
- Primary Research Group. (2013). *Survey of the Academic Library Role in Course Management Systems*. New York: Primary Research Group.
- Projecto eLit.pt. (2010). A literacia informacional no espaço europeu do ensino superior. Recuperado 26 de septiembre de 2015, a partir de <http://web.letras.up.pt/eLit/index.htm>
- Rader, H. B. (2002). Information literacy 1973-2002: A selected literature review. *Library trends*, 51(2), 242-259. Recuperado a partir de [https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/8463/librarytrendsv51i2\\_opt.pdf?sequence=3#page=109](https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/8463/librarytrendsv51i2_opt.pdf?sequence=3#page=109)

- REBIUN. (2008). Guía de buenas prácticas para el desarrollo de las competencias informacionales en las universidades españolas.
- REDCLARA. (2015). Sobre RedCLARA. Recuperado a partir de <http://www.redclara.net/index.php/somos/sobre-redclara>
- Rodés, V., Canuti, L., & Peré, N. (2012). Análisis de casos de uso de entornos virtuales por docentes de la Universidad de la República, Uruguay. *Séptima Conferencia Latinoamericana de Objetos y Tecnologías de Aprendizaje*, 3(1). Recuperado a partir de <http://www.laclo.org/papers/index.php/laclo/article/view/33/28>
- Rodés, V. et. al. (2009a). Análisis de procesos de cambio tecnológico y organizacional para la integración de TIC en la Universidad de la República. *Congreso Internacional de Educación a Distancia. CREAD – UDEC /MERCOSUR/SUL, 13*. Recuperado a partir de [http://data.cse.edu.uy/sites/data.cse.edu.uy/files/documentos/cread\\_2009.pdf](http://data.cse.edu.uy/sites/data.cse.edu.uy/files/documentos/cread_2009.pdf)
- Rodés, V. et. al. (2009b). Sistema de Entornos Virtuales de Aprendizaje. CSE. UdelaR. Recuperado a partir de <http://data.cse.edu.uy/sites/data.cse.edu.uy/files/documentos/Informe%20-%20Sistemas%20EVA.pdf>
- Rodés, V. et. al. (2012). Categorization of learning design courses in virtual environments. En Retalis, S. & Dougiamas, M. (Eds.), *Proceedings of the 1st Moodle Research Conference (MRC2012)* (pp. 46-52). Recuperado a partir de [http://data.cse.edu.uy/sites/data.cse.edu.uy/files/moodlresearchconf20\\_submission\\_10.pdf](http://data.cse.edu.uy/sites/data.cse.edu.uy/files/moodlresearchconf20_submission_10.pdf)
- Romo González, J. R., Ascencio Baca, G., Tarango Ortiz, J., & Murguía Jáquez, P. (2012). Cultura informacional en Comunidades de Aprendizaje Universitarias: Brecha Digital por tipo de Educación y Área Académica. En *Congreso Internacional de Información Info-2012 / IntEmpres 2012* (Vol. XII, pp. 1-13). La Habana: Instituto de Información Científica y Tecnológica. Recuperado a partir de <https://drive.google.com/a/fic.edu.uy/file/d/0BweUYcipCswRU0dJT0VnZEdXZGM/view?pli=1>
- SCONUL. (1999). Briefing paper. Information Skills in Higher Education. Recuperado a partir de [http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/Seven\\_pillars2.pdf](http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/Seven_pillars2.pdf)
- Sigalés, C. (2004). Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1(1), 1-6. Recuperado a partir de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/sigales0704.pdf>
- Tello, L., Miyazato, P., & Liwacki, S. (2014). *La Alfabetización informacional, ¿Una nueva estrategia de aprendizaje?* Córdoba: Universidad Provincial de Córdoba. Recuperado a partir de

[https://ansenuza.unc.edu.ar/comunidades/bitstream/handle/11086.1/995/TF\\_Li wacky.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ansenuza.unc.edu.ar/comunidades/bitstream/handle/11086.1/995/TF_Li wacky.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Tobón, S. (2008). *La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo*. México: Universidad Autónoma de Guadalajara.

Recuperado a partir de <http://es.scribd.com/doc/48449880/1-1-tobon-LA-FORMACION-BASADA-EN-COMPETENCIAS-EN-LA-EDUCACION-SUPERIOR-LECTURA-2#scribd>

UNESCO (Ed.). (2003). Declaración de Praga: Hacia una sociedad alfabetizada informacionalmente. Recuperado a partir de <http://www.peri.net.ni/pdf/01/Declaraci1.pdf>

UNESCO. (2005). Faros para la Sociedad de la Información: Declaración de Alejandría Sobre la Alfabetización Informacional y el Aprendizaje a lo Largo de la Vida. Recuperado a partir de <http://www.ifla.org/node/7275>

UNESCO (Ed.). (2012). Declaración de Moscú sobre Alfabetización Mediática e Informacional. Recuperado a partir de [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/In\\_Focus/moscow\\_declaration\\_mil\\_es.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/In_Focus/moscow_declaration_mil_es.pdf)

UNESP, UNB, & IBICT. (2014). Carta de Marília. Recuperado a partir de [http://www.valentim.pro.br/GICIO/Textos/Carta\\_de\\_Marilia\\_Espanhol\\_Final.pdf](http://www.valentim.pro.br/GICIO/Textos/Carta_de_Marilia_Espanhol_Final.pdf)

Universidad de la República (Uruguay). Comisión Sectorial de Enseñanza. (2010). ProEVA: Programa para el Desarrollo de Entornos Virtuales de Aprendizaje. CSE. Udelar. Recuperado a partir de <http://data.cse.edu.uy/sites/data.cse.edu.uy/files/proeva.pdf>

Universidad de la República (Uruguay). Comisión Sectorial de Enseñanza. (2012). Informe avance PROEVA. CSE. Udelar. Recuperado a partir de [http://data.cse.edu.uy/sites/data.cse.edu.uy/files/Informe%20al%20CDC%20PROEVA%202012-%20version%20completa\\_0.pdf](http://data.cse.edu.uy/sites/data.cse.edu.uy/files/Informe%20al%20CDC%20PROEVA%202012-%20version%20completa_0.pdf)

Universidad de la República (Uruguay). Comisión Sectorial de Enseñanza. Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje. (2013). Informe / Diagnóstico para la implementación de la propuesta Udelar Abierta – Mejor uso del EVA. Recuperado a partir de <http://proeva.edu.uy/files/2015/02/Informe-para-la-Implementacion-de-Udelar-Abierta.pdf>

Universidad de la República (Uruguay). Comisión Sectorial de Enseñanza. Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje. (2014). Informe / Análisis de soluciones tecnológicas para disponer cursos y recursos educativos abiertos en EVA.

Universidad de la República (Uruguay), & Universidad de Vigo (España). (2015). Calidad educativa en el uso de TIC para la educación superior. Recuperado a partir de <http://proeva.edu.uy/institucional/proyectos/912-2/>

- Uribe Tirado, A. (2008). *Diseño, implementación y evaluación de una propuesta formativa en alfabetización informacional mediante un ambiente virtual de aprendizaje a nivel universitario. Caso Escuela Interamericana de Bibliotecología Universidad de Antioquia* (Doctoral). Universidad EAFIT, Medellín. Recuperado a partir de <http://hdl.handle.net/10760/12606>
- Uribe Tirado, A. (2009). Interrelaciones entre veinte definiciones-descripciones del concepto de alfabetización en información: propuesta de macro-definición. *Acimed*, 20(4), 1-22. Recuperado a partir de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352009001000001&lng=en&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001000001&lng=en&nrm=iso)
- Varela-Prado, C. (2007). Blended learning para un programa de desarrollo de habilidades informacionales en la Biblioteca de la Escuela Universitaria de Formación de Profesorado de Lugo. Presentado en Encuentros Internacionales sobre Sistemas de Información y Documentación; 12, Zaragoza. Recuperado a partir de [http://eprints.rclis.org/10941/1/BLENDED\\_LEARNING.pdf](http://eprints.rclis.org/10941/1/BLENDED_LEARNING.pdf)
- Varela-Prado, C. (2009). Adquisición de competencias en información mediante e-Learning : una responsabilidad compartida entre docencia y biblioteca. *Ibersid: revista de sistemas de información y documentación*, 3, 302-312. Recuperado a partir de <http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/3757/3518>
- Velázquez Guerrero, E., & Andrade Andrade, E. (2014). La Biblioteca de la Facultad de Ingeniería en la plataforma educativa de la UdelaR - Uruguay: implementando un servicio de formación de usuarios virtual. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 37(2), 171-178. Recuperado a partir de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/article/view/19368>
- Vezzosi, M. (2004). Critical thinking and reflective practice: The role of information literacy. Recuperado a partir de <http://dSPACE-unipr.cineca.it/bitstream/1889/91/2/BP100%20Vezzosi.pdf>
- Villa Orrego, N. (2008). Propuesta de alfabetización visual para estudiantes de educación básica apoyada en recursos hipermediales. Un aporte a la comprensión lectora. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 31(1), 207-225. Recuperado a partir de <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v31n1/v31n1a09.pdf>
- Wilson, C. (2012). Alfabetización mediática e informacional: proyecciones didácticas. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*, 39, 15-24. <http://doi.org/10.3916/C39-2012-02-01>
- Wilson, C., & Duncan, B. (2009). La implementación de programas en educación de medios: el caso Ontario. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*, 32(16), 97-107. Recuperado a partir de <http://www.revistacomunicar.com/verpdf.php?numero=32&articulo=32-2009-13>

- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C. (2011). *Alfabetización mediática e informacional: Curriculum para profesores*. París: Unesco. Recuperado a partir de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099S.pdf>
- WSIS. World Summit on the Information Society. (2003). Plan of action. Geneva 2003 - Tunis 2005. Recuperado a partir de <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/poa.html>
- Zurkowski, P. G. (1974). *The Information Service Environment Relationships and Priorities* (Related Paper No. 5) (p. 30). Washington: National Commission on Libraries and Information Science. Recuperado a partir de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100391.pdf>

## 11. Apéndices

### 11.1 Apéndice 1. Lista de entrevistados

1. **Nancy Peré.** Responsable del Programa de Formación Docente en uso educativo de Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Unidad Académica. Comisión Sectorial de Enseñanza. UdelaR
2. **Estela Andrade.** Encargada de sección de la Biblioteca de Facultad de Ingeniería
3. **Ana de Souza.** Directora de la Biblioteca de Facultad de Psicología. UdelaR (entrevista realizada en conjunto con Claudia Lerena).
4. **Claudia Lerena.** Jefa de sección de la Biblioteca de Facultad de Psicología. UdelaR (entrevista realizada en conjunto con Ana de Souza)
5. **José Fager.** Asesor informático del Departamento de Apoyo Técnico Académico. Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje. Comisión Sectorial de Enseñanza. UdelaR.
6. **Virginia Rodés.** Coordinadora del Departamento de Apoyo Técnico Académico. Programa de Entornos Virtuales de Aprendizaje. Comisión Sectorial de Enseñanza. UdelaR.
7. **Pablo Darriulat.** Bibliotecólogo de la Biblioteca de Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. UdelaR.
8. **Fabiana Delfino.** Asistente de la Biblioteca de Ciencias Económicas y Administración. UdelaR.

## 11.2 Apéndice 2. Variables y preguntas de las entrevistas según los diferentes actores

Variables	Preguntas	Prof. y docentes vinculados al EVA	Prof. de la información
<b>Su experiencia en el tema</b>	¿Cuál ha sido su experiencia profesional con el uso de EVA?	X	X
<b>Percepción sobre el e-learning en la UdelaR</b>	¿Cómo visualiza/valora el proceso de inserción del e-learning o del aprendizaje mediado por entornos virtuales en la UdelaR?	X	
<b>Visión sobre el uso de la plataforma EVA</b>	¿Cómo visualiza el uso que se viene realizando del EVA en los últimos años? ¿Entiende que es adecuado? ¿Qué elementos cree que faltaría desarrollar?	X	X
<b>Potencial y limitaciones de EVA</b>	Pensando en el EVA como una herramienta, ¿cuáles son las potencialidades que observa? ¿y las limitaciones?	X	X
<b>Efectos en el estudiante</b>	¿Cree que el uso de la plataforma ha modificado la conducta o los modos de proceder de los estudiantes? ¿En cuáles aspectos?	X	X
<b>Apreciación sobre la necesidad de formar en competencias en información</b>	Según las características de la sociedad actual y en función de las particularidades de la información científica, ¿entiende que existe una necesidad real que amerite una formación específica en competencias en información?	X	X
<b>Identificación de actores que podrían aportar a la temática</b>	¿Quiénes deberían o podrían ser los actores involucrados en la formación de competencias en información? ¿Desde cuáles disciplinas se podría aportar al problema?	X	X
<b>Rol de las bibliotecas universitarias en el tema</b>	¿Cuál sería el rol de las bibliotecas universitarias en el desarrollo de competencias en información por parte de los estudiantes universitarios? ¿Coordinador, moderador, un actor más del proceso, líder?		X
<b>Relevancia institucional del problema</b>	¿De qué forma redundaría en la institución contar con estudiante formados en el buen uso y gestión de la información?	X	X
<b>Proyección de futuro</b>	¿Visualiza en un futuro cercano acciones o programas que aborden el problema de las competencias en información de los estudiantes universitarios? De poder implementarse acciones o programas que atiendan las necesidades de formación en competencias en información, ¿cuáles cree que serán los principales beneficios para los estudiantes?	X	X

