

INFOXICACIÓN Y CAPACIDAD DE FILTRADO: DESAFÍOS EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES

*Infoxicación and filtering capacity: challenges in the development of Digital
Competences*

Alba Ruth Pinto-Santos

arpinto@uniguajira.edu.co

orcid.org/0000-0001-8414-544X

Jarold Antonio Díaz Carreño

jadiaz@uniguajira.edu.co

orcid.org/0000-0002-7551-6170

Yorly Andrea Santos-Pinto

ysantos@uniguajira.edu.co

orcid.org/0000-0001-5848-1159

Universidad de la Guajira (Colombia)

Recibido: 02/11/2017

Aceptado: 19/04/2018

102

Resumen

Este artículo identifica las formas de manejo de información y acceso a recursos digitales por parte de estudiantes universitarios, reconociendo que la producción de información, la digitalización y difusión de la misma ha aumentado generando *infoxicación*. Se propone la *capacidad de filtrado* como una habilidad relacionada con la competencia digital que contribuye con la producción y transformación de nuevo conocimiento. La investigación se referencia en el paradigma postpositivista, con un abordaje metodológico mixto. La muestra estuvo constituida por 43 estudiantes del programa Pedagogía Infantil de la Universidad de la Guajira. Se utilizaron como instrumentos de recolección de datos los foros de discusión, la observación libre y un formulario electrónico desde la herramienta drive. Dentro de los principales hallazgos se

identificó que los estudiantes tienen niveles muy bajos de competencia digital. Estos resultados permiten hacer un reconocimiento a las diferentes formas de acceder, producir y compartir contenidos desde los usos que hacen los estudiantes a las Tecnologías de Información y Comunicación.

Abstract

This article identifies the ways of managing information and access to digital resources by university students, recognizing that the production of information, the digitization and dissemination of it has increased generating infoxication. Filtering capacity is proposed as a skill related to digital competence that contributes to the production and transformation of new knowledge. The research is referenced in the post-positivist paradigm, with a mixed methodological approach. The sample consisted of 43 students of the Pedagogía Infantil program of the University of La Guajira. The forums for discussion, free observation and an electronic form from the drive tool were used as data collection instruments. Among the main findings, it was identified that students have very low levels of digital competence. These results allow us to recognize the different ways of accessing, producing and sharing content from the uses that students make to Information and Communication Technologies.

103

Palabras Clave: Competencia Digital, Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), Infoxicación, Capacidad de filtrado.

Keywords: Digital Competence, Information and Communication Technologies (ICT), Infoxication, Filter Capacity.

Introducción

Las Tecnologías de Información y Comunicación TIC facilitan a los individuos producir, acceder y compartir contenidos en la llamada sociedad de la información. Siendo evidente que estar vinculado a diferentes redes académicas y sociales, suscrito a variedad de boletines informativos y

participar en múltiples grupos en Whatsapp no necesariamente implica estar bien informado. Pese a la cantidad de información disponible a través de diferentes medios y formatos, los niveles de apropiación de conocimiento que se presentan en los individuos son dispares respondiendo a las competencias digitales que tiene cada uno para saber buscar información y transformarla en conocimiento.

El término infoxicación fue introducido por el español Alfons Cornellá en 1996 para denominar el crecimiento exponencial de información que intoxica a los ciudadanos (Casas-Mas, 2014). Se utiliza para definir el exceso de información que genera confusión en los usuarios de las TIC (Urbano, 2009; Area & Guarro, 2012; Casas-Mas, 2014). También se conoce como *infosaturación* en relación con los efectos cognitivos que produce el acceso a grandes cantidades de información que el individuo no logra apropiarse (Dias, 2014). Area & Guarro lo califican como la paradoja del tiempo actual “a mayor cantidad de producción y difusión de información se incrementa la confusión, o si se prefiere, la ignorancia” (2012, p. 3).

Area & Guarro (2012) y Rendón & Ortega (2015) consideran que las TIC se han convertido en un escenario de comunicación, socialización y participación para los individuos. En la actualidad, se requiere que el ciudadano además de manejar la lectoescritura, domine herramientas culturales que le permitan manejar información. La escuela debe formar para el uso de los medios y para incorporar de manera positiva a las nuevas generaciones en la cultura digital (Pinto, Cortés & Alfaro, 2017). Los ciudadanos del siglo XXI deben acceder con éxito a la información y tener las capacidades cognitivas para transformarla en conocimiento, para ello es necesario pasar del uso instrumental de las TIC, hacia apuestas de uso intencionado de la tecnología digital (Pinto, Diaz & Alfaro, 2016).

En este sentido, es necesario que el sistema educativo aproveche la información dispuesta en Internet y fomente las capacidades de los individuos de manejarla (Cornellá, 2009; Gutiérrez & Tyner, 2012; Cortes, Pinto & Atrio, 2015; Reche, Quintero & Marín, 2016). No obstante, pese a que se puede acceder a diferentes buscadores, existe dificultad en los estudiantes para utilizar bases de datos especializadas. De tal manera que cada día hay que dedicar mayor tiempo a seleccionar información pertinente, por lo que es

importante aprender a buscar, discriminar y evaluar la información disponible en la Web (Cornella, 2008).

En este sentido, Area & Guarro (2012) consideran que las instituciones educativas desde cualquier nivel de formación deben orientar a los estudiantes para desarrollar competencias digitales, tales como:

- Acceder y buscar información en distintos tipos de medios, tecnologías, bases de datos o bibliotecas.
- Transformar la información en conocimiento, desarrollando habilidades de selección, análisis, comparación, y aplicación para el manejo de la información.
- Comunicar y expresar mensajes a través de múltiples lenguajes y medios tecnológicos.
- Usar ética y democráticamente la información.
- Disfrutar y controlar las emociones de forma equilibrada con las TIC desarrollando conductas socialmente positivas.

De igual manera, Gutiérrez & Tyner (2012) consideran que en el Tratamiento de la información y Competencia Digital se requiere el dominio de los recursos y transferencia, así como aplicar en distintas situaciones el conocimiento de los diferentes tipos de información, sus fuentes, sus posibilidades y su localización. En el siglo XXI el ciudadano está expuesto a la digitalización de la información y las redes sociales, por lo que la educación debe evolucionar y formar para el cambio social. Educar para la vida en la sociedad digital no se limita al manejo de herramientas, implica una postura crítica de la utilización de las TIC.

1. Competencia digital y nuevos escenarios de aprendizaje

Los avances relacionados con la incorporación de las TIC, hace necesario resaltar la pertinencia y valoración de la identidad digital que están representando los individuos. Según Castañeda (2015) los jóvenes y adolescentes se caracterizan por ser narcisistas, no tienen en cuenta la privacidad, son materialistas, algo antisociales, manejan de forma instrumental y mecánica los sistemas y artefactos tecnológicos. La identidad digital, es una forma de hacerse visible en los medios virtuales, en el que existe un espacio en

Internet con presencia en redes sociales, donde se puede ser administrador de direcciones de correo electrónico, listas de distribución, creador y editor de ambientes web 2.0, tales como: blogs, wikis, canales de video, entre otros (Area, 2011).

Se debe tener en cuenta que la utilización adecuada de medios, recursos y aplicaciones informáticas está relacionada con la competencia digital, como la capacidad de realizar búsquedas, procesar, comunicar y difundir productos utilizando tecnologías (Amor & Delgado, 2012). Sin embargo, es necesario que los centros educativos formen a los ciudadanos en una serie de competencias, entre ellas la digital, para ayudar a emplear de forma segura y crítica las TIC, de tal manera que puedan ser utilizadas en la vida social y profesional, en actividades relacionadas con el trabajo, ocio y educación (Revuelta, 2011).

Desde los centros educativos se deben propiciar acciones que permitan fortalecer las habilidades de niños, niñas y jóvenes cuando manipulan computadores, dispositivos móviles, acceden a Internet, buscando en todo momento que los individuos sean usuarios eficaces y críticos de las tecnologías de información y comunicación. Se debe facilitar el desarrollo de competencias que permitan vincular las herramientas TIC en la cotidianidad del individuo con unos propósitos educativos. Hay que aprovechar las posibilidades y ventajas que brindan cada uno de los sistemas y artefactos tecnológicos en procesos de producción, interacción, colaboración y participación en redes (Pinto & Díaz, 2015).

Para Adell (2011) la competencia digital debe transversalizar el currículo de los diferentes niveles educativos y establecer un proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida, que va más allá del simple manejo de tecnología. Los diferentes ámbitos conceptuales deben estar soportados por el manejo de la información, uso de tecnología e informática, múltiples alfabetizaciones, capacidad para convertir información en conocimiento. Se debe educar para la ciudadanía digital, donde los jóvenes se sientan libres en espacios participativos, aporten ideas críticas y constructivas, en un ambiente democrático, respetuoso, legal, tolerante y de aceptación a las diferencias socioculturales ya sea en momentos presenciales o virtuales.

Las estrategias metodológicas se convierten en un eje para consolidar prácticas acordes con las necesidades presentes en los centros educativos, buscando fortalecer las acciones pedagógicas a partir del desarrollo de propuestas de aprendizaje por proyectos, implementación de trabajo colaborativo, generación de ideas de emprendimiento en un marco de formación ciudadana. Se requiere la construcción de una política institucional que logre transversalizar las dinámicas de enseñanza y aprendizaje de manera que el ambiente escolar propicie el debate, respeto, creación conjunta, identificando procedimientos para preparar a los estudiantes para la vida.

2. Integración curricular de las TIC

Un proceso educativo que posibilite la integración de las tecnologías de información y comunicación requiere del diseño, implementación y seguimiento de acciones que impliquen un saber hacer atendiendo a las nuevas necesidades, intereses y motivaciones de los aprendices del siglo XXI. Es necesario incorporar en el centro educativo una serie de componentes asociados a directrices institucionales, infraestructura, trabajo de docentes y recursos digitales (EDUTEKA, 2008). La dinámica de enseñanza y aprendizaje pretende que desde un trabajo colaborativo de los actores de la comunidad, se logren generar transformaciones significativas acorde a los consumos culturales de los alumnos relacionados con lo digital, móvil y virtual al acceder a Internet, redes sociales y manejo de telefonía celular.

Los avances de las TIC en el escenario mundial y nacional permiten conocer y valorar una serie de proyectos. En América se destacan Plan Ceibal en Uruguay <<http://www.ceibal.edu.uy/>>, Conectar Igualdad en Argentina <<http://www.conectarigualdad.gob.ar/>>, Enlaces en Chile <<http://www.enlaces.cl>>, Computadores para Educar en Colombia <<http://www.computadoresparaeducar.gov.co/>> y Fundación Omar Dengo en Costa Rica <<http://www.fod.ac.cr/>>. Cada una de las iniciativas se considera indicadores significativos en materia de uso de tecnologías digitales en el desarrollo de actividades de clases en centros educativos. De esta forma es pertinente establecer que existen estrategias gubernamentales para que las comunidades educativas accedan a las posibilidades que ofrecen las TIC para mejorar aprendizajes, habilidades y competencias.

En contextos escolares algunos docentes y directivos docentes analizan las TIC como oportunidades para trabajar de forma transversal y articulada con la finalidad de adquirir nuevos conocimientos integrando a los proyectos educativos institucionales y planes de mejoramiento de tal forma que se ejecute un trabajo organizado y que evidencie usos lúdicos, interactivos, contextualizados y colaborativos valorando el modelo pedagógico para integrar y apropiar ambientes enriquecidos por TIC (UNESCO, Gobierno de Chile y Enlaces, 2008).

3. Infoxicación y Capacidad de filtrado

La sobrecarga informativa a la que están expuestos los individuos en la sociedad actual y que genera confusión o infoxicación exige nuevas competencias en los ciudadanos. Según Reig (2013) el individuo conectado debe adquirir habilidades que le permitan trabajar de manera colaborativa, filtrar y sintetizar información, desarrollar pensamiento flexible, y capacidad de concentración y desconexión.

La capacidad de filtrado está relacionada con búsqueda, valoración y síntesis de información. Para lo cual el individuo en un entorno de abundante información es capaz de seleccionar de manera crítica la información y darle sentido y significado. Se trata de encontrar información relevante que pueda ser contextualizada y la cual se pueda conectar con otras ideas. El filtrado consiste en aprender a elegir dentro de una gama de posibilidades en información o en un entorno donde se presenta gran cantidad de datos (Reig, 2013).

El pensamiento flexible se asocia a la capacidad de adaptación que tienen los individuos ante los cambios constantes que surgen el siglo XXI. Reig (2013) lo considera como la habilidad de pensamiento que adquiere el individuo en la toma de decisiones en contextos complejos y cambiantes. La presencia cada vez más de mayor cantidad de datos en la Web exige a los usuarios acomodarse a nuevas situaciones, pensar y actuar, teniendo la habilidad para encontrar soluciones y respuestas.

En cuanto a la capacidad de concentración y desconexión, es uno de los temas que ha adquirido importancia ante situaciones de multitarea y

ciberdependencia. En estos tiempos existe la necesidad de educar a los jóvenes para que no desarrollen comportamientos adictivos al uso de las TIC y puedan disfrutar de espacios donde no implique estar conectados. El individuo debe estar en la capacidad de crear y compartir en escenarios mediados por TIC o desde la presencialidad, en colectivo o en solitario. Dolors propone la desconexión alterna que favorece un trabajo mental más reflexivo, crítico, productivo y creativo, y ayuda a la educación emocional (Reig, 2013).

Con base en lo antes planteado, este artículo resalta las implicaciones que tiene para la educación formar a los individuos de diferentes niveles en el desarrollo de competencias digitales. El propósito del estudio fue analizar el uso de las TIC y el desarrollo de competencias digitales en estudiantes del programa Pedagogía Infantil de la Universidad de la Guajira sede Maicao.

Materiales y métodos

Este trabajo presenta los resultados iniciales del proyecto de investigación Articulación Funcional de las Competencias Tecnológicas e Investigativas en los Procesos de Orientación, Emprendimiento y Cultura Digital. La investigación se referencia dentro del paradigma postpositivista también conocido como postempirismo, a partir del cual se reconoce que “el auténtico entendimiento de los fenómenos debe recurrir a algo más que a los sentidos” (Valenzuela & Flores, 2012, p.40). En coherencia éste paradigma de investigación, el abordaje metodológico es mixto, lo que implica desde la perspectiva de Valenzuela & Flores (2012) combinar métodos cualitativos y cuantitativos para comprender en mayor medida el fenómeno.

Para el estudio se trabajó con una muestra no probabilística de sujetos voluntarios, conformada por 43 estudiantes de quinto semestre del programa Pedagogía Infantil de la Universidad de la Guajira sede Maicao que durante el segundo semestre del año 2015 estuvieron dispuestos a participar de la investigación. Los criterios de selección de la muestra fueron los siguientes: Ser estudiante del programa Educación Infantil, estar cursando quinto semestre, estar matriculado en una asignatura del campo de formación en investigación, y estar dispuesto a compartir su portafolio digital.

La realización de la investigación contempló como instrumentos de recolección de datos de tipo cuantitativo un *formulario en línea* con 10 ítems, con el propósito de identificar el nivel de acceso a recursos digitales y los usos que hacen de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) los estudiantes del programa Educación Infantil. A nivel cualitativo se utilizó los *foros de discusión* y la *observación libre*, para comprender las formas de acceso y búsqueda de información, uso ético de los contenidos, producción textual y apropiación de conocimiento.

El procedimiento seguido durante el estudio siguió los siguientes pasos: selección de los participantes de acuerdo a los criterios establecidos, confirmación de participación a través de firma de consentimiento informado, aplicación de técnicas de recolección de datos de tipo cualitativas y cuantitativas, y finalmente se realizó el análisis de datos en correspondencia a la metodología mixta para proceder a presentar conclusiones.

Resultados

A continuación se presentan los principales hallazgos de tipo cuantitativo. En la tabla 1 se presentan las características de la muestra según la edad, encontrando que el 97.5% de los individuos son de género femenino, de los cuales 62.7% tienen edades que oscilan entre los 21 y 30 años, el 20.9 % de los estudiantes son menores de 20 años, y 16.2% son mayores de 30 años de edad.

Tabla 1. Características de la muestra según edad y sexo

Género	EDAD			Total
	Menor de 20 años	Entre 21 a 30 años	Más de 30 años	
Femenino	20.9	60.4	16.2	97.5
Masculino	0	2.3	0	2.3
Total	20.9	62.7	16.2	100

Fuente: Autores (2017)

En la tabla 2, se presenta la disposición de recursos TIC con los que cuentan los estudiantes. Es de resaltar que el 100% tiene celular o dispositivo móvil. No obstante, solamente el 55.8% tiene computador en casa con conexión a

internet, el 20.9% debe acceder a internet desde un café internet y el 13.9% solamente puede acceder a internet utilizando los equipos y la conexión de la universidad que es gratuita, en tanto no cuenta con los recursos TIC en casa o no tiene el dinero para poder pagar por dicho servicio.

Tabla 2. Recursos TIC disponibles y acceso a Internet

Recursos TIC	SI	NO	Total
Tiene computador personal e internet	55.8	44.1	100
Celular o dispositivo móvil	100	0	100
Accede a internet en casa	65.1	0	
Accede a internet en café internet	20.9	0	100
Accede a internet en universidad	13.9	0	

Fuente: Autores (2017)

En la tabla 3 se observa el tiempo de conexión a internet, encontrando que el 13.9% de los estudiantes acceden a internet menos de una hora al día, el 32.5% entre 1 y 2 horas, el 34.8% más de dos horas, y el 18.6% todo el tiempo. Las diferencias de la tabla 2 y 3 se explican teniendo presente que aunque algunos estudiantes no tienen en su casa computador con acceso a internet, a través de sus celulares pueden comprar paquetes de datos que les facilita ingresar a redes sociales y algunos sitios web.

Tabla 3. Tiempo conectado a Internet

Horas al día dedicadas a Internet				
Menos de 1 hora	Entre 1 y 2 horas	Más de 2 horas	Todo el tiempo	Total
13.9	32.5	34.8	18.6	100

Fuente: Autores (2017)

En la tabla 4 se observan los perfiles en redes sociales, evidenciando que los participantes son activos en diferentes redes sociales. Todos los participantes aseguraron ser usuarios activos de Facebook y Whatsapp. El 44.1% también maneja perfil en Instagram, y solamente el 9.3% tiene cuenta en Twitter. Es decir, pese a las limitaciones de conectividad evidenciadas en la tabla 2, no son impedimento para que los estudiantes accedan a redes sociales.

Tabla 4. *Perfiles en redes sociales*

Redes Sociales	SI	NO
Facebook	100	0
WhatsApp	100	0
Instagram	44.1	55.9
Twitter	9.3	90.7

Fuente: Autores (2017)

En la tabla 5, se observan los usos que hacen los estudiantes de internet, evidenciando que el 81.9% lo usa siempre para buscar información, el 72% algunas veces para leer artículos y libros. De igual manera, el 88.3 asegura siempre publicar información a través de internet, y considera que el uso de las TIC ayuda a mejorar su proceso de formación. Siendo evidente que el uso de internet es indispensable en el proceso de formación de los estudiantes, es el principal medio de información y comunicación para los jóvenes.

Tabla 5. *Usos educativos de internet*

Uso de Internet	SEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Buscar información	81.9	18.6	0
Lectura de artículos y libros	16.2	72.0	11.6
Publicar información	88.3	11.6	0
Uso de TIC ayuda a mejorar proceso de formación	86.0	13.9	0

Fuente: Autores (2017)

En relación a los hallazgos de tipo cualitativo, se encontró a partir de ejercicios de búsqueda de información que deben realizar los estudiantes en las asignaturas asociadas al campo de formación en investigación, que los mismos no evalúan las fuentes y presentaban inconvenientes para encontrar información pertinente y fiable. Se realizó seguimiento a los documentos que los estudiantes referenciaban dentro de informes escritos, evidenciando que se dificultaba hacer procesos rigurosos de búsquedas, valoración y síntesis de información. Además se limitaban a copiar las definiciones del tema tal como la presentaban en internet sin realizar ejercicios rigurosos de lectura y escritura.

Se identificó que en la mayoría de los casos se repetía el mismo patrón de búsqueda de información: El estudiante ingresaba el tema en el buscador google y accedía al primer resultado. Al profundizar con los estudiantes sobre los usos que hacen de internet para acceder a información, se pudo establecer que no han sido orientados en los procesos de realizar búsquedas, procesar, comunicar y difundir productos utilizando las TIC. Al solicitar a los estudiantes que referenciaran los documentos utilizados en la producción textual, se evidenció que aunque los estudiantes reportan la fuente de donde obtienen la información, estas eran de bajo valor académico y en muchos casos no presentaban el autor o año de publicación.

En la tabla 6, se muestran los hallazgos de orden cualitativo a partir del análisis de los trabajos presentados y la descripción del proceso realizado por dos docentes que orientan asignaturas asociadas al campo de formación en investigación en el programa Pedagogía Infantil.

Tabla 6. *Análisis Cualitativo de contenidos asociados con competencias digitales*

Análisis Cualitativo de Contenidos	
Acceso a materiales especializados	<p>Se evidencia dificultad para usar fuentes académicas, en muchos casos ante un proceso sencillo de búsqueda en google académico el estudiante se limita a decir que no encontró información.</p> <p>Los alumnos se restringen a los resultados iniciales en el desarrollo de procesos de búsquedas.</p> <p>Es limitado el acceso a la biblioteca digital del portal WEB Uniguajira: http://www.uniguajira.edu.co/biblioteca el cual permite a estudiantes y docentes trabajar con información confiable y especializada.</p>
Respeto a derechos de autor	<p>No hay la costumbre, ni el hábito de citar, referenciar y reconocer derechos de autor al tomar datos e información ya sea de documentos bibliográficos impresos o de Internet.</p> <p>Hace falta formación y seguimiento s los ejercicios escriturales de los estudiantes, y que existan procesos rigurosos de evaluación de la producción textual de los jóvenes.</p> <p>En ejercicios de producción textual, es poca la producción de los estudiantes. En muchos casos el texto es igual a donde toman la información, o se limitan a cambiar algunas palabras.</p> <p>Los estudiantes toman la información como la encuentran en la WEB, pero no realizan análisis, síntesis y reflexiones. Usan básicamente teléfonos celulares y algunos manejan computadores personales.</p>

<p>Manejo de Información y uso instrumental de artefactos digitales</p>	<p>Es bajo el nivel análisis de información con sentido y coherencia, ya que se observa en los estudiantes que toman información de Internet, no manejan y no reconocen derechos de autor.</p> <hr/> <p>Se hace necesario el diseño de entornos personales de aprendizaje, para que los alumnos identifiquen y reconozcan las aplicaciones, herramientas, recursos, fuentes de información y redes que hacen parte de los avances individuales y colectivos para construir conocimiento.</p> <hr/> <p>Los estudiantes con orientación del docente crean recursos WEB 2.0 como blogs, wikis, perfiles de redes sociales donde comparten e interactúan, pero el uso continua siendo instrumental en el aprendizaje de la utilización de una herramienta lo cual no repercute en los avances deseados en sus procesos de aprendizaje para cada asignatura.</p> <hr/> <p>Por medio de orientaciones y apoyo a los estudiantes, se observa que los jóvenes diseñan trabajos donde integran texto, sonido, imagen, video y es compartido entre los compañeros de grupo de trabajo, demostrando creatividad e interés en este tipo de actividades.</p>
<p>Interacción y participación en redes que permitan aprender colaborativamente</p>	<p>Los estudiantes realizan interacciones con los integrantes del grupo desde redes sociales como Facebook y WhatsApp, en procesos que se limitan en gran parte al contexto social.</p> <hr/> <p>A partir de orientaciones y participación del docente, los estudiantes se vinculan a espacios virtuales como Tumblr y Twitter donde manejan perfiles para la producción e interacción entre los integrantes de los grupos de trabajo con fines académicos.</p>

Fuente: Autores (2017)

Los hallazgos evidenciados en la tabla 6, permiten afirmar que existen debilidades en los estudiantes en el manejo de la información y que es necesario la formación en competencia digital. La poca utilización de bases de datos especializadas y la biblioteca digital de la universidad, la dificultad para reconocer los derechos de autor, el manejo instrumental de las TIC y la interacción y participación en redes, son elementos que debe ser tenidos en cuenta en la implementación de proyectos y estrategias pedagógicas que permitan formar a un individuo competente en el uso de la información y que responda a los requerimientos de la sociedad del presente siglo.

Conclusiones

Se resalta que los estudiantes reconocen los avances de las TIC en su formación como futuros profesionales, lo que genera en ellos la necesidad de utilizar herramientas informáticas y aplicaciones WEB 2.0 como uso de correo institucional, acceso a bases de datos de bibliotecas en línea, participación e interacción en foros virtuales, creación y reflexión de entornos personales de aprendizaje PLE, manejo de perfiles en redes sociales, desarrollo de procesos y productos por medio de las aplicaciones del correo institucional de Google, como por ejemplo búsqueda de información, sites, calendario, drive, documentos colaborativos, grupos, blogs, videos, etc. Sin embargo son escasas las actividades desarrolladas desde el programa para mejorar las competencias digitales de los estudiantes.

Se están generando cambios significativos relacionados con la apropiación de TIC en los procesos de aprendizaje mediante la articulación del plan estratégico de incorporación de tecnologías de información y comunicación en la Universidad de La Guajira. Siendo necesario diseñar y ejecutar propuestas de investigación desde la línea educación y tecnología, para aportar una mirada crítica y repensar el quehacer docente. Se requiere tomar como referente las necesidades reales del estudiante del centro de educación superior frente a los estándares de competencias que se deben desarrollar en una era mediada por las TIC.

Los estudiantes del programa Licenciatura en Pedagogía Infantil requieren desarrollar habilidades de filtrado que les permita manejar la información disponible en la Web de manera responsable y crítica. Por medio de la formación en competencia digital se puede frenar los efectos de la infoxicación o la sobre carga de información disponible en la Web, para que los individuos sean capaces de llegar a fuentes fiables y a los contenidos requeridos. Se debe educar en el acceso, búsqueda, análisis, y aplicación de la información. También es necesario enseñar a los estudiantes a concentrarse y aprender en escenarios mediados por TIC o desde la presencialidad.

Referencias Bibliográficas

- Adell. J. (2011). La competencia digital. Recursos TAC. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=tjC1LOC0r1g>
- Amor. M. y Delgado, A. (2012). De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 20 (39). 25 -34. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.3916/C39-2012-02-02>
- Area. Manuel. (2011). Tic, identidad digital y educación. Cuatro reflexiones. *Reencuentro* (62). 97-99. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34021066012>
- Area. M. & Guarro, A., (2012). “La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente”. *Revista española de Documentación Científica*.46–74. Doi 10.3989/redc.2012.mono.977.
- Casas-Mas, B. (2014). Infoxicación a través de los medios de comunicación. Recuperado de <http://ambitoscomunicacion.com/2014/infoxicacion-a-traves-de-los-medios-de-comunicacion/>
- Cornella. A. (2008) Entrevista a Cornella. [Online]. Recuperado de: <http://www.marccortes.es/entrevistas/AlfonsCornella.pdf>
- Cornella. A. (2009). “25 años de futuro: hacia la era de la inteligencia”, *Telos: Cuadernos de Comunicación e Innovación*, vol. 81, pp. 114 -116.
- Cortes, O., Pinto. A, & Atrio, S. (2015). E-portafolio como herramienta constructorista del aprendizaje activo en tecnología educativa. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 9.
- Dias, P. (2014). From ‘infoxication’ to ‘infosaturation’: a theoretical overview of the cognitive and social effects of digital immersion. *Revista Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, n.24
- Gutiérrez & Tyner K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, ISSN 1134-3478, N° 38, 31-39.
- Pinto, A., & Díaz, J. (2015). Convivencia Escolar en la era de la hiperconectividad. *Cultura Educación y Sociedad* 6(1), 149-164.
- Pinto, A., Díaz, J. & Alfaro, A. (2016). Modelo Espiral de Competencias Docentes TICTACTEP aplicado al Desarrollo de Competencias Digitales. *Revista Educativa Hekademos*, 19, Año IX.

- Pinto S, A., Cortés P, O., & Alfaro C, C. (2017). Hacia la transformación de la práctica docente: modelo espiral de competencias TICTACTEP. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. Nº 51 Julio 2017. ISSN: 1133-8482. e-ISSN: 2171-7966. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i51.03>
- Reche, E. Quintero, B. & Marín, V. (2016). De la competencia informacional al ciberplagio en Educación Primaria. *Eticanet*. 16 (2), 263-281.
- Reig, D. (2013). Describiendo al hiperindividuo, el nuevo individuo conectado. *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas*. Fundación telefónica: Madrid. 21-81
- Rendón L, L., & Ortega C, J. (2015). Aprendizaje colaborativo mediante redes sociales y radio comunitaria web 2.0. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 54-65.
- Revuelta, F. (2011). Competencia digital: desarrollo de aprendizajes con mundos virtuales en la escuela 2.0. *EduTec – e, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. (37). [Online]. Recuperado de: http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec37/competencia_digital_aprendizajes_mundos_virtuales.html
- UNESCO, Gobierno de Chile y Enlaces. (2008). Estándares para la formación inicial docente: una propuesta en el contexto chileno. [Documento Online]. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163149s.pdf>
- Urbano, C. (2009). Algunas reflexiones otoñales a propósito de la 'infoxicación'. *Notas ThinkEPI*, 12 de octubre. [Documento Online]. Recuperado de: <http://www.thinkepi.net/reflexiones-infoxicacion>
- Valenzuela, J. R. y Flores, M. (2012). *Fundamentos de Investigación Educativa*. Monterrey, México: Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey