

CIUDADANÍA DIGITAL

PARA PRACTICAR UN GOBIERNO ABIERTO: ANÁLISIS DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN EN UN AMBIENTE UNIVERSITARIO

KARLA PAOLA MARTÍNEZ RÁMILA¹

ALBERTO RAMÍREZ MARTINELL²

SUMARIO: I. Introducción. II. Marco Analítico. III. Planteamiento del problema. IV. Descripción de la investigación. V. Resultados. VI. Conclusiones. VII. Referencias.

Resumen

El concepto de ciudadanía es clave para el gobierno abierto, y en el ciberespacio serán los saberes propios del enterro de los estudiantes elementos de cambio que permitan a los universitarios exigir apertura de la sociedad y del gobierno. En este estudio hemos utilizado la noción de ciudadanía digital en el contexto académico para hacer evidentes los usos de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación que tienen los estudiantes con un sentido específico, orientado por una cultura disciplinaria y delimitado por las prácticas académicas propias de este nivel educativo. Para caracterizar la ciudadanía digital de los universitarios, realizamos una investigación con 171 estudiantes de cuatro programas educativos distintos, ofrecidos en una universidad pública estatal mexicana durante 2014. La observación de las prácticas digitales en los estudiantes universitarios, como ciudadanía digital, se hizo a partir de la categorización de las valoraciones y actitudes relativas al respeto del derecho de autor, a la realización de prácticas digitales apegadas a la

1 Investigadora de la Universidad Veracruzana. México. ORCID: 0000-0002-4229-8306.

2 Profesor e Investigador de la Universidad Veracruzana. México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt, nivel I. ORCID: 0000-0003-2370-4994

ética y al seguimiento de normas escritas que tienen los sujetos de investigación.

Palabras Clave: Ciudadanía digital, Tecnologías de Información y Comunicación, saberes digitales

Abstract

The concept of citizenship is central to open government and in cyberspace, it will be the digital knowledge set students have, the vehicle of change that will allow the university stakeholders to demand openness to society and government. In this research we have used the notion of digital citizenship in the academic context to show the uses of information and Communication Technologies students have with a specific sense, guided by a disciplinary culture and defined by the academic practices of this educational level. To characterize the digital citizenship of university students, we conducted an investigation with 171 students from four different educational programs, offered at a Mexican state public university in 2014. The observation of digital practices in university students, as digital citizenship, was made from the categorization of the valuations and attitudes relative to the respect of the author's right, to the accomplishment of digital practices attached to the ethics and to the follow-up of written norms that have the subjects of investigation.

Keywords: Digital citizenship, Information and Communication Technologies, digital knowledge.

Introducción

La incorporación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) a la educación superior puede ser estudiada desde distintas perspectivas, como la tecnológica, la histórica, la sociológica y la pedagógica; siendo la intención, en todos los casos, la articulación de nociones y teorías que permitan explicar y analizar las causas externas o internas del fenómeno, así como los efectos que tienen las TIC en las funciones sustantivas de los actores universitarios.

Para dimensionar la complejidad asociada a la incorporación de las TIC a las funciones sustantivas de las Instituciones de Educación Superior (IES) no solamente es necesario reconocer la importancia de estas para el desarrollo social, cultural y económico de las sociedades actuales, sino también el papel que juegan para la promoción de una participación activa de los universitarios en la vida política nacional; de forma tal que resulte inminente anticipar que existen nuevos retos relacionados con el surgimiento de la profesión académica, su masificación, globalización y politización.

Debe señalarse que la vida académica de los actores universitarios se determina no solo por los valores básicos de la universidad latinoamericana —igualdad, autonomía, libertad y excelencia (Brunner, 2007)—, sino también por factores externos capaces de incidir en la vida política de las naciones. En la medida en que los universitarios desarrollen una serie de prácticas a ejercer en el entorno digital que los habiliten para convivir de manera respetuosa, su participación digital en la vida política del país podrá ser factible.

En el proyecto Brecha Digital en Educación Superior (Ramírez, Casillas y Ojeda, 2013), a este conjunto de

prácticas se les refiere como ciudadanía digital de los estudiantes universitarios, y en el presente texto se conserva el mismo sentido de la noción, por lo que al hablar de ciudadanía digital se hace referencia principalmente al respeto de los derechos de autor, a las buenas prácticas del uso de TIC y a la *netiquette* esperada de los estudiantes universitarios. Lo anterior parte principalmente de la idea de que

si la condición jurídica del ciudadano es el resultado de un largo proceso de luchas por el reconocimiento de los derechos, la dimensión social y cultural de la ciudadanía es una elaboración refinada de un modo de vida bueno con los demás, que obliga a los sujetos a interiorizar una serie de valores y pautas de comportamiento [...], así como la renuncia de parte de sus libertades para que otros las puedan tener (Sacristán, 2003:19).

En las últimas décadas, un nuevo tipo de universidad ha surgido. Una universidad que se aleja del espacio y del tiempo, del aquí y del ahora. Una universidad para la modernidad. Modernidad que puede ser líquida (Bauman, 2007) y en la que las IES trasciendan su carácter local para instalarse en lo global y atemporal; que se articulen mediante la habilitación institucional de las TIC; y que se diversifiquen.

La universidad moderna es más compleja que antes y se modifica por factores

externos y por políticas sin precedentes que involucran a diversos actores de esferas que exceden a lo regional y a lo estatal, que se logran instalar en el orden de lo global (Sanahuja, 2011: 201). Ante este contexto globalizado surgen movimientos de TIC para el desarrollo o ICT4D —por sus siglas en inglés *Information and Communication Technologies for Development*—, que buscan facilitar la comprensión crítica del modelo de globalización, reafirmar el vínculo de desarrollo, justicia y equidad; reconocer los derechos humanos de cuarta generación; promover una conciencia de ciudadanía global (Celorio y López, 2007: 132); y constituir una educación para el desarrollo y la ciudadanía global, lo que implicaría un replanteamiento del sistema educativo en distintos niveles.

Repensar la educación para una modernidad líquida conlleva necesariamente ir más allá del mero análisis economicista. Es obligatorio “*otorgar poder* a la necesidad de que la educación apunte y aporte sus saberes y quehaceres a la construcción de una nueva ciudadanía” (Bauman, 2007:15). En este sentido, Robles (2009) sostiene que el surgimiento de una nueva forma de ciudadanía en un contexto tecnológico y de cambio social exime a los individuos del entorno digital a ejercer los derechos, así como a cumplir con las obligaciones propias de un contexto académico que opera en plataformas digitales. En el mismo tren del pensamiento, Robles indica que “las

comunidades son redes de lazos interpersonales que proporcionan sociabilidad, apoyo, información, sentido de pertenencia y una identidad social” (2009: 38), siendo Internet el espacio virtual donde las personas pueden configurar comunidades y ejercer una especie de ciudadanía en el entorno digital.

Es así como se discurre que solo a través del ejercicio de los derechos y obligaciones propios del entorno digital es posible, en términos prácticos, lograr una Gobernanza Digital que promueva la apertura del gobierno, en el que las personas sean capaces de participar en los espacios de colaboración ciudadana a través de los medios digitales promovidos por la sociedad civil, la academia y el propio gobierno. En el contexto académico, las IES promueven una forma de ciudadanía propia del contexto tecnológico y de cambio social que debe ser explorada y diferenciada según las disciplinas académicas de las distintas comunidades que coexisten en los establecimientos educativos.

Más allá del activismo y de la participación social, o del “vínculo jurídico de pertenencia al Estado de derecho, y [...] al conjunto de derechos políticos que definen la participación inmediata de sus titulares a la vida estatal” (Pérez, 2004:47), en un primer momento, la ciudadanía digital de los estudiantes universitarios debe ser caracterizada de acuerdo con lo mencionado por Sacristán (2003) respecto de las dimen-

siones social y cultural de la ciudadanía, por las cuales se incluyen en la presente investigación una serie de usos sociales, comportamientos éticos, respeto a la propiedad intelectual, integridad de datos y difusión de información sensible, así como por la regulación de los usos comunes y aceptados en las plataformas de intercambio de información y comunicación.

Las IES resultan ser espacios clave para el desarrollo de las sociedades tanto por los productos derivados de las funciones sustantivas de la universidad —enseñanza, investigación y difusión— como por el papel que juegan sus actores, quienes suelen ser agentes de cambio social, voces informadas y ejemplos a seguir, y por ende su conducta puede ser tomada como un modelo. Normar lo que es correcto e incorrecto en entornos digitales es un camino para poder determinar la ciudadanía digital esperada de los estudiantes universitarios, por lo que la exploración de sus valoraciones y percepciones resulta crucial.

Marco analítico

En este apartado se presentan las posturas conceptuales relevantes para esta investigación. Se parte de la idea de que las comunidades académicas son diversas en su cultura disciplinaria, conformación, percepciones y requerimientos tecnológicos y que esto condiciona su relación directa con las TIC, por lo que el *ethos social* de los estudiantes —conjunto de valores,

tradiciones culturales y visiones del mundo— es similar al interior de una cultura disciplinaria y distinto hacia su exterior.

Recientemente ha surgido un interés creciente por analizar el conjunto de normas éticas y morales de las profesiones, es decir, su código deontológico específico, entendido como los deberes profesionales de los individuos que pueden ser reconocidos como la serie de desafíos que enfrenta la formación profesional universitaria en el siglo XXI (Álvarez *et al.*, 2012). Para esta investigación resulta relevante indagar sobre este primer momento de conformación de la ciudadanía digital de los estudiantes universitarios, para, por un lado, trascender la idea del dominio del software como referente de saber computación; y por el otro, reconocer que el manejo de información, lo informacional, también tiene una representación en la cultura disciplinaria.

El horizonte actual de la ciudadanía en entornos digitales orienta y delimita las pautas de su ejercicio circunscrito en un sentido aumentado por las Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Una de las acepciones de la noción de ciudadanía es la de Hopenhayn (2001) quien analiza lo que denomina las viejas y nuevas formas del término aludiendo a la existencia de una nueva forma de ciudadanía, la cual solamente puede ser entendida desde el ejercicio efectivo de derechos, acceso al intercambio mediático y la participación de una “comunidad inteligente” (Valenzuela,

2013) en una sociedad basada en la información.

Otra visión del término es la propuesta por Grijalva-Verdugo (2017), quien identifica una ciudadanía mediática que aun cuando posee rasgos políticos se enfoca en los usos digitales de las personas en un contexto global que permea lo local. Una tercera noción del término ciudadanía en el entorno digital es la de Ramírez y Casillas (2015), quienes la estudian en el contexto académico como una serie de valoraciones y percepciones en torno al buen uso de las TIC, el respeto a la autoría de contenidos y al comportamiento en el entorno digital, y que será la base para el desarrollo de una participación ciudadana en un sentido más cercano al propuesto por Valenzuela (2013).

Ahora bien, el concepto de ciudadanía digital en el que se basaron las reflexiones e intervenciones de esta investigación considera una serie de:

conocimientos, valores, actitudes y habilidades referentes a las acciones (usos sociales, comportamientos éticos, respeto a la propiedad intelectual, integridad de datos, difusión de información sensible); y a las normas relativas a los derechos y deberes de los usuarios de sistemas digitales en el espacio público y específicamente en el contexto escolar. La ciudadanía digital (ciber-ciudadanía o e-ciudadanía) también considera la re-

gulación a través de normas y leyes; convenciones y prácticas socialmente aceptadas, actitudes y criterios personales. Asimismo, se relaciona con el manejo de algunas reglas escritas o normas sobre el comportamiento y el buen uso de estas tecnologías (*Netiquette*) (Ramírez y Casillas, 2015).

En el contexto digital, las sociedades están conformadas por comunidades virtuales que comparten canales y plataformas para la interacción, y para el caso de las instituciones educativas, estas comunidades no solamente comparten medios digitales sino también una serie de intereses académicos e inclusive el establecimiento.

Ante un panorama como el actual, en el que las TIC se incorporan de forma extensiva e intensiva a las diferentes tareas y contextos de las instituciones de educación superior, resulta deseable y necesario que los actores universitarios posean o desarrollen una visión inicial de ciudadanía digital que puedan poner en juego en un primer momento en el contexto académico. Ciudadanía que deberá contemplar cuestiones de respeto a la propiedad intelectual y de comportamiento ético en la red.

Es justo mencionar que existe una serie de riesgos morales que han suscitado inquietudes asociadas a la ciudadanía digital de los actores universitarios; por lo que su definición debe darse en términos no solo de las repercusiones sociopolíticas de

la integración de las TIC al contexto universitario, sino también en función de los comportamientos cotidianos de estudiantes y docentes en torno al respeto de los derechos de autor y la *netiquette* esperada de un universitario.

Como se indicó, para el análisis de la ciudadanía digital entre los estudiantes universitarios, en este trabajo se utiliza como referente el definido en el proyecto de Brecha Digital en Educación Superior (véase el blog www.uv.mx/blogs/brecha-digital), del cual se han desprendido diversas publicaciones en las que se explica desde la construcción del esquema de los saberes digitales (Ramírez *et al.*, 2015), a partir de la revisión de las directrices de organismos nacionales como ILCE, ORACVER y CONOCER e internacionales como OCDE, UNESCO e ISTE; hasta la perspectiva teórica del proyecto (Ramírez y Casillas, 2015). Para el caso de los organismos nacionales, se encontró que la ciudadanía digital no formaba parte de las competencias digitales esperadas, mientras que para los estándares internacionales la visión informática sí se extiende y considera lo informacional. La presencia de la ciudadanía digital como tema central de las competencias, directrices y normas digitales en los enfoques de la OCDE, UNESCO e ISTE sí ha sido definida. Si bien los enfoques de estos tres organismos difieren, en todos los casos se propone una dimensión sobre derechos y deberes encaminados a

enmarcar un uso adecuado de las TIC en un contexto académico integrado por una gama de comportamientos que va desde los modales y las previsiones que deben tomarse en línea hasta las prácticas juiciosas de consumo, producción y difusión de información (Ramírez *et al.*, 2015).

Estas consideraciones son relevantes, ya que en el enfoque de investigación que se ha empleado, se pretende contribuir con la ruptura de la relación exclusiva de las TIC con un sentido técnico e instrumental —referido como literacidad informática— y enfatizar en la importancia del vínculo de las TIC con cuestiones propias del espacio público y privado de los actores universitarios, quienes consideran a las tecnologías como recursos culturales que facilitan la construcción de nuevos modos de comunicación, el acceso a la información y la socialización del conocimiento de manera colaborativa y en red de literacidad informacional.

Para la caracterización de la ciudadanía digital de los estudiantes universitarios se consideraron tres subvariables principales del proyecto de Brecha Digital en Educación Superior (Ramírez *et al.*, 2013): 1) la *netiquette*, entendida como el uso adecuado del lenguaje formal e informal escrito y en su forma gráfica (uso excesivo de emoticones); 2) el uso responsable de las TIC, entendido como el manejo de la información, su integridad, respaldo, seguridad, así como las consideraciones del manejo de infor-

mación sensible; y 3) la ética en el manejo de la información referido como el comportamiento ético, respetuoso y uso legal de la información (Ramírez *et al.*, 2013).

Con base en esta operacionalización de variables, en la presente exploración se relacionó el nivel de ciudadanía digital de los estudiantes universitarios con su disciplina académica. Para hacerlo se plantearon las siguientes preguntas: ¿la disciplina académica enmarca diferencias en la ciudadanía digital de las comunidades de estudiantes?, ¿qué grado de responsabilidad tienen los estudiantes en el cuidado de su presencia digital en la red?, ¿cómo es su *netiquette*?, ¿realizan publicaciones responsables de contenidos en la red?, y ¿cuáles son sus consideraciones legales al realizar prácticas digitales?

Cabe señalar que con base en el análisis de la ciudadanía digital propuesto, se realizó un ejercicio previo con profesores universitarios (Martínez *et al.*, 2015), en el que se identificaron ciertos rasgos definitorios de la disciplina académica de los profesores, de los cuales se asociaron los comportamientos cívicos —en el contexto académico-universitario—; dejando como cuenta pendiente el análisis de los mismos elementos en los estudiantes universitarios para poder realizar una comparación y determinar así en qué medida la cultura académica de los actores universitarios, definida en gran parte por la disciplina

académica a la que pertenecen, marca la afinidad tecnológica de las personas.

Para fines del presente trabajo se consideraron cuatro licenciaturas que representan cada uno de los cuadrantes de la clasificación de disciplinas propuesta por Tony Becher (1993): Blanda-Pura; Blanda-Aplicada; Dura-Pura y Dura-Aplicada.

La brecha digital de acceso a conectividad, servicio informático e infraestructura tecnológica entre las cuatro disciplinas no es significativa, ya que todas ellas se imparten en la región Xalapa de la Universidad Veracruzana, por lo que las percepciones y valoraciones de los informantes no deberían variar por cuestiones de acceso.

Planteamiento del problema

La ciudadanía generalmente comprende al menos tres aspectos que conforman su núcleo conceptual. En primer lugar está la relación política entre los individuos; en segundo, su pertenencia al Estado y tercero, la ubicación de un estatuto de participación ciudadana (Marshall, 2012) que orienta a los individuos a concurrir en la vida política del país, organizarse para observar las acciones de los funcionarios y políticos; fortalecer la rendición de cuentas (Valenzuela, 2013: 129); transparencia, acceso a la información, y fomentar oportunidades de colaboración con otras personas para la construcción de propuestas orientadas a la búsqueda de condiciones

de igualdad y libertad de los ciudadanos (López y Anaya, 2016).

En todo caso podemos asumir que una nueva forma de ciudadanía en el entorno digital existe y que el análisis de sus ventajas y riesgos es inminente en el contexto que se decida observar. En este sentido, Pérez (2004) expone un análisis detallado donde da cuenta del significado y evolución de la noción de ciudadanía en la era de Internet. Dicho autor estudia no solo lo que denomina ciberciudadanía —la cual se asocia con elementos deseables—, sino también examina el empleo abusivo y perverso de dicha forma cuando se degrada a lo que el autor designa como *ciudadanía.com*, que engloba aquellos efectos aviesos de determinados usos de las tecnologías de información en una actitud que, en sus propias palabras, “peca de unilateralidad, porque entraña una postura obstinadamente ciega ante los avances y virtualidades del progreso” (Pérez, 2004: 103).

La participación ciudadana de los jóvenes va más allá del entorno. Habrá quien sin tecnología acuda a la plaza a manifestarse y habrá quien lo haga con un “like” desde la comodidad de su hogar. La observación del infoactivismo, el ejercicio de la ciudadanía digital de los estudiantes es sin duda interesante, pero rebasa la presente investigación. El enfoque de esta investigación se circunscribe únicamente en presentar los hallazgos de un primer momento del ejercicio de un tipo de ciuda-

danía que refleja los valores, el respeto y las buenas prácticas de los estudiantes en el contexto académico, que para su estudio lo hemos diferenciado por disciplinas académicas.

Se considera que este primer nivel de ciudadanía podrá dar pie a un ejercicio más orientado hacia la política y la participación cívica que hagan observables la protesta y manifestación infoactivista de los estudiantes. Pero por el momento se busca únicamente categorizar las valoraciones de los estudiantes en torno a su manejo de información.

Descripción de la investigación

Esta intervención consistió en explorar las diferencias en el nivel de ciudadanía digital de los estudiantes universitarios, dependiendo de la disciplina a la que pertenecen. Se partió de la idea de que existen diferencias en términos de actividades, usos, conocimientos, entre otros, delineadas por la disciplina de formación académica.

La clasificación disciplinar utilizada es la elaborada por Becher (1993), que con base en la propuesta de Kolb y Bligan sobre el conocimiento científico, cataloga la naturaleza de las disciplinas académicas de acuerdo con “las propiedades epistemológicas de los campos de conocimiento [... y sus] características sociales” (Becher, 2001: 30), las cuales diferencian en cuatro cuadrantes según la naturaleza del cono-

cimiento en la que se enfoca y su grado de transferencia. La descripción de los cuadrantes de la propuesta es la que a continuación se presenta:

- Disciplinas duras-puras. Se trata de una “disciplina acumulativa, atomista, cristalina, en forma de árbol. Preocupada por asuntos universales, las cantidades, la simplificación. Sus resultados son descubrimientos o explicaciones” (Becher, 1993: 62). Ejemplos de estas disciplinas son física, matemáticas, química o biología, entre otras.
- Disciplinas duras-aplicadas. Resulta ser “finalista, con propósitos claros. Pragmática. Usa la tecnología por medio del conocimiento. Se preocupan por el dominio del entorno físico. Sus resultados son productos/técnicas” (Becher, 1993: 62). Ejemplos de estas disciplinas son ingeniería civil, informática o ingeniería mecánica, entre otras.
- Disciplinas blandas-puras. Son “reiterativas; holísticas, orgánicas semejantes a un río. Se preocupan por asuntos específicos y cualidades. Sus productos son el entendimiento y la interpretación” (Becher, 1993: 62). Ejemplos de estas disciplinas son antropología, filosofía o historia, entre otras.
- Disciplinas blandas-aplicadas. Son “funcionales y utilitarias. Usan la tecnología por medio del conocimiento blando. Se preocupan por realizar la

práctica semi profesional. Sus resultados son protocolos o procedimientos” (Becher, 1993: 62). Ejemplos de estas disciplinas son derecho, lengua inglesa o educación, entre otras.

Se reconoce, y vale la pena aclarar que si bien con el tiempo el concepto de disciplina académica ha evolucionado, la propuesta de Becher sigue siendo adecuada para su caracterización. El mismo Becher publicó junto con Trowler ciertos elementos que abonaron al concepto y posteriormente Trowler y Bamber (2014) realizaron un nuevo análisis sobre la metáfora de tribus y territorios de las disciplinas académicas. No obstante, ninguna de las propuestas recientes superó a la original.

Cuando se maneja el término disciplina se sobreentiende un reduccionismo que tuvo logros, pero que ciertamente tiene limitaciones. En específico se piensa ahora más allá de las disciplinas, pudiéndose clasificar al conocimiento como disciplinar, poli y multidisciplinar, interdisciplinar y transdisciplinar. Sin embargo, para la investigación en educación comparada es la visión de los cuatro cuadrantes la que permite una conducción adecuada de observaciones. Además, como Becher advierte, es necesario tener en cuenta que “en el intrincado y bizantino mundo académico, nada es tan simple como parece. [...] las comunidades de conocimiento se definen y refuerzan [...] de diversas maneras, de la

misma forma que] sus límites territoriales son simultáneamente desdibujados y debilitados por un conjunto de presiones opuestas” (Becher, 2001: 55) lo cual, según el mismo autor, de ninguna forma invalida el ejercicio de identificar las características culturales distintivas de cada una de las disciplinas.

El método empleado es de tipo cuantitativo y se ha basado en comparaciones estadísticas de los indicadores de ciudadanía digital de los estudiantes de cuatro licenciaturas de la Universidad Veracruzana, México.

Se trata de un estudio observacional, pues no se pretende manipular las variables sino observarlas en su contexto. El estudio atiende una consideración transversal, pues los datos fueron recabados en un mismo periodo, en una misma ciudad y con estudiantes de un mismo nivel educativo y de la misma institución de educación superior. Para la recolección de datos, en el proyecto de “Brecha digital en educación superior”, se aplicó un cuestionario a 2045 estudiantes inscritos en los periodos semestrales de febrero a julio de 2014 y de agosto de 2014 a enero de 2015 de distintas regiones, áreas académicas de la universidad y licenciaturas, tales como Biología, Ciencias Atmosféricas, Danza Contemporánea, Derecho, Administración, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Geografía, Física, entre otras.

Para fines del presente análisis se mantuvieron las cuatro licenciaturas utilizadas en un análisis previo de la ciudadanía digital de profesores universitarios (Martínez, *et al.*, 2015), las cuales se clasificaron a partir de la dureza y pureza de las disciplinas. Las cuatro carreras se imparten en la región de Xalapa por lo que, como ya se dijo, las diferencias en los servicios tecnológicos que la universidad pone a su disposición no son estadísticamente significativas, con lo cual se pretendía que existiera una brecha mínima de acceso a la tecnología entre ellas, evitándose así una interpretación de los resultados obtenidos a partir de la existencia de dicha posible brecha.

El instrumento utilizado cuenta con 43 ítems categorizados en once apartados dentro de los cuales uno está dedicado a la Ciudadanía Digital de los actores universitarios en el contexto académico, tema central de este texto.³ Los ítems del apartado de Ciudadanía Digital son cinco y se expresan como preguntas dicotómicas (sí o no) para indicar consideraciones de seguridad; también contiene preguntas de opción múltiple para indicar el acceso a ciertos materiales o el uso de *software* libre. Asimismo, la variable de Ciudadanía Digital también tiene preguntas en escala Likert para medir la frecuencia —Nunca, Casi nunca, Algunas veces, Frecuentemente o Siempre— con la que se realizan cier-

tas actividades; y tres preguntas abiertas para indicar el nombre del *software* libre que utilizan.

Como se puede ver por el tipo de preguntas, la caracterización de la ciudadanía digital de los estudiantes está orientada principalmente hacia la integridad de la información, la *netiquette* y el respeto a la autoría y licenciamiento del contenido digital.

La aplicación del instrumento se hizo de dos formas: mediante una versión digital —en línea— y a través de una versión impresa que fue llenada por los estudiantes en su salón de clases, posteriormente fue capturada en la base de datos del proyecto en la que se concentró la información recopilada por ambos medios.

La muestra empleada para esta intervención es de 171 estudiantes; 40.9% son mujeres y 59.1% hombres, con una media de edad de 21 años. Del total de la muestra 49 estudiantes son de la disciplina dura-pura, 34 de la disciplina blanda-pura, 61 de la disciplina dura-aplicada y 27 de la blanda-aplicada.

Las consideraciones éticas acordadas para la realización de esta investigación incluyen la protección de los datos personales de los informantes a un nivel individual y a nivel institucional, la omisión de la mención explícita de los programas educativos, por lo que para referirnos a ellos se hace de forma estadística mediante el cuadrante de Becher que mejor representa la carrera —blanda-pura, blan-

³ El instrumento completo se encuentra disponible en: <http://www.uv.mx/blogs/brechadigital>

da-aplicada, dura-pura y dura-aplicada—. Esto se hizo para evitar que los resultados pudieran ser mal interpretados bajo una mirada evaluativa, la cual alejaría la intervención de la pretensión original que es el análisis de las posibles brechas digitales existentes entre los profesores y estudiantes universitarios.

Resultados

En este apartado se describen los principales resultados por cada una de las subvariables que componen la ciudadanía digital de los estudiantes universitarios.

Netiquette

La variable *netiquette* se caracteriza por el uso correcto de mayúsculas, la omisión de palabras abreviadas y acrónimos, el respeto de las reglas ortográficas y el no uso de símbolos y emoticones al realizar textos académicos. Haciendo una primera observación al cuadro 1 se puede ver que las valoraciones de los estudiantes son en general medias —la menor es de 59.3%—. Los valores de la disciplina blanda-pura (91.9%) son los más altos de la variable, sugiriendo no solo la existencia de una notoria diferencia entre los grupos comparados sino una motivación disciplinaria hacia el respeto de lo escrito por los estudiantes de la disciplina blanda-pura. Una segunda mirada a los datos del cuadro 1, deja ver que ambas disciplinas puras son las más altas (la blanda-pura con 91.9% y

la dura-pura con 79.1%), seguidas por las aplicadas (blanda-aplicada con 70.4% y dura-aplicada con 69.7%). A diferencia de lo encontrado en un análisis previo (Martínez *et al.*, 2015) en el que vimos que los profesores universitarios de la disciplina blanda-pura fueron los más bajos en esta subvariable, los estudiantes de la misma disciplina en este estudio obtuvieron los porcentajes más altos en todos los indicadores, con lo que podríamos inferir, que además de una cuestión de disciplina, es la exposición a los medios una variable que también define el nivel de *netiquette* de los actores universitarios.

De lo explicado por Becher (2001), podemos atribuir los resultados obtenidos a que por tratarse de una disciplina blanda-pura con productos típicamente ligados al entendimiento y la interpretación, los estudiantes de esta disciplina procuran una *netiquette* alta asociada tanto al contexto como al grado de exposición que han tenido con los medios, ya que en nuestros hallazgos anteriores (Martínez *et al.*, 2015), vimos que los profesores de esta disciplina fueron los que tuvieron valores más bajos en la variable *netiquette*, lo cual sugiere un cambio generacional que requiere de una indagación posterior.

Cuadro 1. Resumen de subvariable *netiquette*

Indicadores de <i>netiquette</i>	Porcentaje (%)			
	Dura-pura	Dura-aplicada	Blanda-aplicada	Blanda-pura
Evitan el uso exclusivo de mayúsculas.	75.5	73.8	81.5	97.1
Evitan el uso de palabras abreviadas y acrónimos (NTP, TQM).	79.6	72.1	70.4	94.1
Evitan omitir reglas ortográficas.	73.5	68.9	59.3	85.3
Evitan el uso de emoticones y símbolos como :) :P	87.8	63.9	70.4	91.2
Promedio general subvariable	79.1	69.7	70.4	91.9

Fuente: Elaboración propia.

Responsabilidad en el uso de las TIC

La subvariable Responsabilidad en el uso de las TIC está compuesta por dos elementos, uno relativo a la responsabilidad en el manejo de la información y otro a la seguridad de la información. Ambos componentes se muestran en el cuadro 2.

Cuadro 2. Resumen de subvariable responsabilidad en el uso de las TIC

Indicadores de la responsabilidad en el uso de las TIC	Porcentaje (%)			
	Dura-pura	Dura-aplicada	Blanda-aplicada	Blanda-pura
Componente 1: seguridad en la información que posee				
Nunca identifiqué correos de suplantación ni evito responder correos masivos.	8.2	6.6	11.1	17.6
Nunca tengo instalado un antivirus en mi computadora.	12.2	16.4	18.5	23.5
Nunca realizo respaldos de mi información periódicamente.	34.7	23.0	55.6	35.3
Mis contraseñas nunca poseen tanto números como letras.	12.2	11.5	7.4	35.3
Nunca protejo mi contraseña.	10.2	14.8	22.2	32.4
Nunca evito descargar archivos adjuntos sin verificar el remitente.	46.9	34.4	44.4	35.3
Promedio general componente 1	20.7	17.8	26.5	29.9
Componente 2: responsabilidad de la información publicada en Internet				
Nunca evito publicar información sensible en Internet (número telefónico, fotos o localización geográfica).	40.8	26.2	40.7	23.5
Nunca restrinjo el acceso a mis perfiles ni organizo mis contactos en círculos o grupos.	14.3	14.8	22.2	41.2
Nunca uso pseudónimos (<i>nicknames</i>).	44.9	21.3	40.7	50.0
Promedio general componente 2	33.3	20.8	35.5	38.2
Promedio general subvariable	27.0	19.3	30.5	34.1

Fuente: Elaboración propia.

El primer componente se caracterizó a través de seis indicadores de frecuencia (identificar correos de suplantación y evitar responder correos masivos; tener un antivirus; realizar respaldos de información periódicamente; dureza de la contraseña; proteger contraseña; y evitar descargar archivos adjuntos sin verificar el remitente), que resultaron ajenos para los estudiantes, quienes indicaron que solamente algunas veces o inclusive nunca los contemplaban.

La baja o nula consideración de cuestiones de seguridad de información, si bien no es alarmante por el tipo de información que usualmente maneja un estudiante de licenciatura, no es para nada deseable, ya que la integridad de la información tendría que ser un aspecto relevante para los universitarios. Es preocupante que 55.6% de los estudiantes de la disciplina blanda-aplicada *nunca* hagan respaldos de su información de forma periódica; y que el 46.9% de la disciplina dura-pura descarguen archivos adjuntos sin verificar el remitente.

Las disciplinas blandas resultaron ser las que mayor mención hicieron del nunca en este componente (la blanda-pura con 29.9% y la blanda-aplicada con 26.5%), mientras que las duras tuvieron un porcentaje menor pero considerable (dura-pura 20.7% y la dura-aplicada 17.8%).

Resulta conveniente resaltar dos aspectos. Primero, que en las cuatro disciplinas, los indicadores de mayor porcentaje fueron tres en los que se indicó que nunca realizan

respaldos periódicamente de su información; evitan descargar archivos adjuntos sin verificar el remitente pero sí protegen su contraseña, lo que denota una práctica común para los universitarios. El segundo aspecto a resaltar es que los estudiantes de todas las disciplinas menosprecian de manera general el cuidado de sus contraseñas y la integridad de su sistema de cómputo, al omitir la instalación de un antivirus.

El segundo componente de esta subvariable “responsabilidad de la información publicada en Internet”, se operacionalizó con tres indicadores (evito publicar información sensible en Internet — número telefónico, fotos o localización geográfica—; restrinjo el acceso a mis perfiles y organizo mis contactos en círculos o grupos; y uso pseudónimos) que de igual forma resultaron alejados de las prácticas de ciudadanía digital de los universitarios, ya que ninguno de los estudiantes indicó realizar siempre, frecuentemente o algunas veces dichas actividades, razón por la cual se analizó también cuando los estudiantes contestaron que nunca hacen dicha actividad. Los valores más altos los obtuvieron los estudiantes de la disciplina blanda-pura con 50% y los de la dura-pura con 44.9%, quienes mencionaron que nunca utilizan pseudónimos.

Los valores más bajos los tienen los estudiantes de las disciplinas duras con 14% quienes indicaron que nunca restringen el acceso a sus perfiles ni organizan sus contactos en círculos o grupos. En los prome-

dios generales del componente, nuevamente fueron las disciplinas blandas más altas que las otras. La blanda-pura tuvo 38.2% y la blanda-aplicada 34.5% mientras que la dura-pura llegó a 33.3% y la dura-aplicada a 20.8%.

Sobre el particular, es importante resaltar dos aspectos. Por un lado, en todas las disciplinas ocurre con mayor porcentaje que los estudiantes nunca evitan publicar información sensible en Internet (número telefónico, fotos o localización geográfica); y por el otro que el uso de pseudónimos no es una práctica común entre los estudiantes, quienes explicitan sus nombres y los ligam a sus redes sociales con la intención de crear una amplia presencia en línea.

Finalmente, retomando el análisis disciplinar realizado por Becher (1993), llama la atención que los estudiantes de la disciplina dura-aplicada sean los más bajos en cuanto al no aseguramiento de la información que poseen (componente 1) y no responsabilizarse de la información que publican en Internet (componente 2) con lo cual al ser esta disciplina “empresarial, cosmopolita; dominada por valores profesionales y patentes adecuadas para la publicación” (Becher, 1993: 71), procuran en cierta medida no descuidar dichos aspectos.

Manejo de información

La variable sobre ética para el manejo de la información, presentada en el cuadro 3, está compuesta por seis indicadores (uti-

lizar *software* libre con licencia GNU/GPL y descarga de Internet en forma gratuita: películas; libros; *software* y aplicaciones; videos relacionados con su disciplina; y cápsulas de audio), que nos permitieron observar que 67.3% de los estudiantes de la disciplina dura-pura y el 66.7% de la blanda aplicada son los que más descargan música comercial, sin pagar. Las segundas descargas gratuitas que más se realizan son las relacionadas con libros y otros documentos de texto, siendo para este caso las disciplinas dura-pura (67.3%) y dura-aplicada (62.3%) las que refieren hacerlo más. Uno de los resultados que vale la pena mencionar en el análisis, tiene que ver con el *software* libre que los estudiantes de la disciplina indican utilizar, siendo el 82% de los de la disciplina dura-aplicada los que usan más programas con este tipo de licenciamiento, seguidos, muy por debajo, por el 30.6% de los de la disciplina dura-pura.

Cuadro 3. Resumen de subvariable ética en el manejo de información

Indicadores de ética en el manejo de información	Porcentaje (%)			
	Dura-pura	Dura-aplicada	Blanda-aplicada	Blanda-pura
Software y aplicaciones (descarga de Internet gratuitamente)	36.7	18.0	29.6	41.2
Libros y otros documentos de texto (descarga de Internet gratuitamente)	67.3	62.3	7.4	47.1
Videos relacionados con su disciplina (descarga de Internet gratuitamente)	20.4	13.1	22.2	26.5
Cápsulas de audio como podcast y audiolibros (descarga de Internet gratuitamente)	26.5	23.7	37.0	29.4
Música comercial (descarga de Internet gratuitamente)	67.3	55.7	66.7	41.2
Películas (descarga de Internet gratuitamente)	44.9	49.2	40.7	35.3
Uso de <i>software</i> Libre	30.6	82.0	18.5	29.4
Promedio general	42.0	43.4	31.7	35.7

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 4. Resumen de variable ciudadanía digital

Sub-variables de ciudadanía digital	Porcentaje (%)			
	Dura-pura	Dura-aplicada	Blanda-aplicada	Blanda-pura
<i>Netiquette</i>	79.1	69.7	70.4	91.9
Responsabilidad con las TIC	0	0	0	0
Ética respecto a la información descargada de Internet	42.0	43.4	31.7	35.7
Promedio general	40.4	37.7	34.0	42.5

Fuente: Elaboración propia.

En la disciplina dura-pura se encontró que utilizan *software* de licencia libre y código abierto como Mesquite, sistema para análisis evolutivos; R como paquete de *software* estadístico; y procesadores de imágenes como Fiji. En la disciplina dura-aplicada se mencionaron principalmente ambientes de desarrollo como Eclipse IDE,

NetBeans IDE y Dev_C++; programas de edición de imágenes como GIMP. La disciplina blanda-aplicada indicó utilizar programas de reproducción de video como VLC media player; programas P2P para compartir archivos como Ares Galaxy y creador de archivos PDF como PDFCreator; mientras que los estudiantes de la

disciplina blanda-pura utilizan principalmente un sistema de composición de textos LaTeX y gestores de referencias bibliográficas como Zotero.

En el análisis realizado se identificó que los estudiantes no tienen del todo claro las cuestiones de licenciamiento del tipo de *software* que utilizan. Para contestar la pregunta sobre el *software* libre que utilizan, algunos hicieron referencia a *software* propietario, *shareware* y *freeware*. Finalmente, en lo que respecta a la descarga de elementos de Internet, de manera general los estudiantes de las disciplinas duras obtienen mayores porcentajes (dura-aplicada 43.4% y dura-pura 42.0%).

Aun cuando los profesores mostraron interés por la cultura libre y de acceso abierto (Martínez *et al.*, 2015), no hay una política institucional que apoye el uso de *software* libre y código abierto y eso se refleja en las disposiciones y valoraciones de los estudiantes.

Del análisis de esta variable deben destacarse algunos aspectos. Primero, en la mayoría de las disciplinas, la variable descargar videos de contenido relacionado con su disciplina tiene los porcentajes menores, a excepción de la disciplina blanda-aplicada. Segundo, los estudiantes de las disciplinas puras tienen los porcentajes más altos en la variable de descargar libros y otros documentos de texto. Tercero, que son los estudiantes de la disciplina dura-aplicada los que tiene el porcentaje más

alto en uso de *software* libre. Por último, recurriendo al análisis de Becher (1993), podemos decir que si se considera que la disciplina dura-aplicada es pragmática al desarrollar tecnología por medio del conocimiento duro, preocupa que los estudiantes tengan un nivel alto en la descarga de elementos que se suponen gratuitos, aun cuando pudiéramos considerar que existe una confusión entre los estudiantes sobre el licenciamiento como se identificó en la subvariable responsabilidad en el uso de las TIC. Obtener cero puntos es de extrañar especialmente si lo comparamos con los profesores, quienes en un estudio previo (Martínez, *et al.*, 2015) respondieron que siempre, frecuentemente o algunas veces tenían consideraciones de cuidado al utilizar las TIC.

En el cuadro 4 se muestra un resumen de las subvariables de la ciudadanía digital de los estudiantes universitarios. Del cuadro podemos concluir tres aspectos. Primero, que un alto grado de *netiquette* de los estudiantes en este estudio se explica con la pureza de la disciplina. Segundo, que la responsabilidad con las TIC no es una cuestión disciplinaria, sino profesionalizante, ya que aun cuando los estudiantes mostraron un nulo interés con el cuidado de su información independientemente de su disciplina de adscripción, los docentes contestaron de forma distinta (Martínez, *et al.*, 2015). Y tercero, la ética respecto a la información descargada de

Internet aun cuando es baja en todos los casos, se explica mejor con la dureza de la disciplina.

Conclusiones

Más allá de la destreza en el manejo de software de los estudiantes universitarios, se considera de capital importancia la exploración de las valoraciones y percepciones que tienen sobre la gestión de la información. Por lo que se considera inaplazable la indagación de temas como la literacidad digital, saber relacionado con el manejo del código digital, las normas y convenciones para la comprensión de lo digital, y la ciudadanía digital entendida como el conjunto de consideraciones para utilizar las TIC de forma tal que se fomente el respeto y la buena convivencia en el entorno digital. Se cree que el desarrollo de una ciudadanía digital inicial, como la definida por Ramírez y Casillas (2015) permitirá a los estudiantes universitarios en un segundo momento, participar en la vida política de la institución y del Estado.

Con la información analizada se pueden atribuir ciertos rasgos definitorios de la disciplina académica a los comportamientos cívicos de los estudiantes en lo que respecta a la noción de ciudadanía digital en el entorno escolar. De igual forma podemos ver su proclividad para la transferencia de estos saberes a un contexto ulterior, que los empodere como ciudadanos de una esfera digital en la que puedan ejercer

y exigir transparencia, participación y colaboración en las acciones encaminadas al fomento del gobierno abierto.

El elemento que sobresale en la investigación es el relacionado con la subvariable responsabilidad con las TIC, en donde los estudiantes de las cuatro disciplinas obtuvieron cero puntos, evidenciando la poca preocupación por la seguridad de la información que poseen, así como una nula responsabilidad respecto a la información que publican en Internet. Es importante recapacitar en torno al impacto de estas omisiones, ya que las publicaciones en Internet pueden perder el control de sus autores y ser replicadas en distintos momentos y entornos. Los estudiantes universitarios deberían saber ese riesgo y evitarlo, así como cuidar su reputación en el entorno físico y su presencia en la esfera digital. Aunado a esto, la *netiquette* de los estudiantes también debe asociarse al comportamiento deseable del universitario. La buena ortografía, sintaxis y gramática son en los entornos basados en texto, elementos fundamentales para la presentación de los estudiantes en su afán de lograr una comunicación clara y precisa.

Es necesario reconocer que como estudiantes universitarios aún en formación, requieren del respaldo institucional para que su participación ciudadana en el entorno digital se dé de manera reflexiva y efectiva, por lo que se piensa necesario promover el conocimiento de las impli-

caciones éticas y morales en el contexto académico de sus acciones en el entorno digital. Imperante también es que la universidad como institución y como comunidad académica promueva una reflexión en torno al código deontológico específico de las distintas disciplinas académicas que oferta. Si bien la discusión hasta ahora ha sugerido que la disciplina enmarca características reconocibles relacionadas con cuestiones epistemológicas, sociológicas, pedagógicas y culturales, las relacionadas con aspectos informáticos e informacionales también deben ser incluidas bajo el carácter de prioritarias.

Existe una serie de inquietudes concatenadas con las consecuencias morales que el uso inadecuado de las TIC pudiera acarrear en el ejercicio profesional de los egresados universitarios, sin mencionar los efectos jurídicos y políticos que ello implicaría. Riesgos como los visualizados por Pérez (2004), relativos al recelo hacia el uso de las TIC para promover una estructuración vertical de las relaciones sociopolíticas por el manejo inadecuado que se realiza con esta tecnología u otra donde, ante el mal uso de las mismas, un sistema basado en las TIC sea vulnerado por determinadas formas de criminalidad informática.

Se requiere no perder de vista esta reflexión y ser vigilantes permanentes en la conformación de la ciudadanía digital que se pretenda fomentar en los universi-

tarios, al menos en los términos más elementales insertos en el desarrollo de esta investigación, a saber: los conocimientos, valores, actitudes y habilidades referentes a las acciones y a las normas relativas a los derechos y deberes de los usuarios de sistemas digitales en el contexto académico; la regulación de actividades en el entorno digital a través de convenciones y prácticas socialmente aceptadas; y el cumplimiento de normas sobre el comportamiento y el buen uso de las tecnologías digitales. Corresponde entonces a los ciudadanos digitales, que por ahora son universitarios, decidir sobre los impactos presentes y futuros de su huella digital, y a las universidades, el procurar que su infraestructura tecnológica y estrategias de incorporación de las TIC a sus planes y programas, garanticen a la comunidad académica un uso pleno, legítimo y reflexivo en torno al uso eficiente y eficaz de las Tecnologías Digitales.

Referencias

ÁLVAREZ, J. R., C., HERRERA, L. Y LORENZO, O. (2012). "Valoración de alumnos universitarios sobre la deontología profesional: Un estudio realizado en la Licenciatura de Pedagogía de la Universidad de Granada (España)", *Interdisciplinaria*, Argentina, núm. 1, vol. 29, pp. 23-42. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/180/18026124002.pdf>

- BAUMAN, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.
- BECHER, T. (1993). “Las disciplinas y la identidad de los académicos”. *Pensamiento universitario*, Buenos Aires, núm. 1, vol. 1.
- BECHER, T. (2001). *Tribus y territorios académicos: La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Barcelona: Gedisa.
- BRUNNER, J. (2007). *Universidad y Sociedad en América Latina*. Xalapa: Universidad Veracruzana.
- CARBONELL, M. (2013). *Derechos fundamentales y democracia*. México, D.F.: Instituto Federal Electoral.
- CELORIO, G. Y LÓPEZ DE MUNAIN, A. (2007). *Diccionario de Educación para el Desarrollo*. Bilbao: Hegoa.
- GRIJALVA-VERDUGO, A.A. (2017). “Ciudadanía mediática en tiempos de crisis. Análisis de la participación sociopolítica de nativos e inmigrantes digitales en la era Post-Web”. *Revista Mediaciones Sociales*. Madrid, España: Ediciones Complutenses. Vol. 16. Pp. 245-262. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/MESO/article/view/58119>
- HOPENHAYN, M. (2001). “Viejas y nuevas formas de la ciudadanía”. *Revista de la CEPAL*, Chile. núm. 73, pp. 117-128. Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/10722/1/073117128_es.pdf
- LÓPEZ, R. Y ANAYA, R. (2016). “Estudiantes universitarios interactuando en Red: ¿nuevos escenarios de interacción, expresión y participación ciudadana?” *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, México, núm. 1, enero- junio, pp. 48-67. Disponible en: <http://www.crefal.edu.mx/rieda/images/rieda-2016-1/exploraciones2.pdf>.
- MARSHALL, P. (2012). “Notas sobre los modelos para extensión de la ciudadanía”, *Revista de Derecho Universidad Católica del Norte*, Chile, núm. 2, vol. 19, pp. 119-143, octubre. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rducn/v19n2/art05.pdf>.
- MARTÍNEZ, K.P., RAMÍREZ, A., Y MORALES, A.T. (2015). “Cultura libre y de acceso abierto de los profesores universitarios: una mirada desde las disciplinas académicas”, *Virtualis*, núm. 12, vol. 6, pp. 110-128, julio-diciembre. Disponible en: <http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis/index.php/virtualis/article/view/129/164>.
- OBREGÓN, C. (2009). “El discurso disciplinario de la Enseñanza Superior”, *Memorias del X Congreso Nacional de Investigación Educativa*, Veracruz, COMIE, pp. 1-13, septiembre. Disponible en: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_16/ponencias/0086-F.pdf
- PÉREZ, A. (2004). *¿Ciberciudadaní@ o ciudadaní@.com?* Barcelona: Gedisa.
- RAMÍREZ, A., MORALES, A.T, Y OLGUIN, P.A. (2013) “Brecha Digital en el contexto universitario: Una estrategia para su medición”, *Memorias del XII Congreso Nacional de Investigación Educativa*, Guanajuato, pp. 11, noviembre. Disponi-

- ble en: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v12/doc/0195.pdf>.
- RAMÍREZ, A., MORALES, A.T, Y OLGUIN, P.A. (2015). “Marcos de referencia de Saberes Digitales”. *Revista de Educación Mediática y TIC*, España, núm. 2, vol. 4, pp. 112-136, abril. Disponible en: http://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/13514/Edmestic_vol_4_n_2_8.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- RAMÍREZ, A. Y CASILLAS, M.A (2015). “Los saberes digitales de los universitarios”, en Micheli Jordy (coord.), *Educación virtual y universidad, un modelo de evolución*, México, UAM, pp. 76-106.
- RAMÍREZ, A., CASILLAS, M.A. Y OJEDA, M.M. (2013). “Brecha Digital en Educación Superior: Grado de apropiación tecnológica, capital cultural, trayectorias escolares y desempeño académico” Proyecto de Investigación. México: Universidad Veracruzana. Disponible en: <https://www.uv.mx/blogs/brechadigital/>
- ROBLES, J. (2009). *Ciudadanía digital: una introducción a un nuevo concepto de ciudadano*. Barcelona: UOC.
- SACRISTÁN, J. (2003). “Volver a leer la educación desde la ciudadanía”, en Martínez, Jaime (coord.). 1a. ed., Barcelona, GRAÓ, pp.11-34.
- SANAHUJA, J. (2011). “Entre los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la cooperación sur-sur: actores y políticas de la ayuda al desarrollo en América Latina y el Caribe”. *Pensamiento Iberoamericano*, España, núm. 8, pp. 195-222. Disponible en: <http://www20.iadb.org/intal/catalogo/PE/2011/08112.pdf>.
- VALENZUELA, R. (2013). “Delimitar Gobierno Abierto para ampliar la Colaboración con una Sociedad más Abierta”. Estado, Gobierno, Gestión Pública, México, núm. 21, pp. 127-158. Disponible en: <http://www.revistaderechopublico.uchile.cl/index.php/REGP/article/view-File/29403/31182>
- TROWLER, P., SAUNDERS, M. Y BAMBER, V. (2012). *Tribes and Territories in the 21st-Century: Rethinking the significance of disciplines in higher education. International Studies in Higher Education*. Abingdon: Routledge.