

# Las Redes Educativas Digitales en la construcción del aprendizaje social a lo largo de la vida. Comparativa de uso en pregrado y posgrado

## Digital Educational Networks in the construction of social learning throughout life. Comparison of use in undergraduate and postgraduated

Claudia Ávila González<sup>1</sup>, María de Jesús Camarena Cadena<sup>1</sup>, Ana Martha Belmonte Herrera<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Guadalajara, Jalisco, México

[claudia.agonzalez@academicos.udg.mx](mailto:claudia.agonzalez@academicos.udg.mx), [dejesus.camarena@academicos.udg.mx](mailto:dejesus.camarena@academicos.udg.mx), [ana.belmonte@academicos.udg.mx](mailto:ana.belmonte@academicos.udg.mx)

Recibido: 02/06/2022 | Corregido: 31/08/2022 | Aceptado: 01/09/2022

**Cita sugerida:** C. Ávila González, M. de J. Camarena Cadena, A. M. Belmonte Herrera, "Las Redes Educativas Digitales en la construcción del aprendizaje social a lo largo de la vida. Comparativa de uso en pregrado y posgrado." *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 33, pp. 73-82, 2022. doi: 10.24215/18509959.33.e8

Esta obra se distribuye bajo **Licencia Creative Commons CC-BY-NC 4.0**

### Resumen

Este trabajo ofrece el resultado del comparativo que se estableció entre estudiantes de un programa a distancia de Licenciatura en Trabajo Social y la Maestría presencial en Gestión y Desarrollo Social, identificando sus competencias digitales dentro de redes educativas digitales y cómo éstas han sido utilizadas en la creación de redes de aprendizaje virtuales, favoreciendo su interacción con diversos actores sociales tanto nacionales como extranjeros. Las posibilidades de comunicación remota que ofrece la Internet ha posibilitado la creación de comunidades de aprendizaje social que desarrolla inteligencia colectiva a favor de la formación universitaria y a lo largo de la vida. Los resultados permiten identificar un desarrollo diferenciado de competencias educativas digitales y de incorporación a redes digitales en tanto la modalidad en que se cursa el programa (presencia o a distancia) y del nivel académico de formación (maestría o licenciatura). Los resultados resaltan la riqueza de cada uno de ellos y permite imaginar mejores escenarios para la formación universitaria que tome en cuenta los ambientes personales de aprendizaje de cada comunidad estudiantil y un posible tránsito a ambientes híbridos.

**Palabras clave:** Redes educativas digitales; Aprendizaje social; Competencias clave; Aprender a lo largo de la vida; Inteligencia colectiva.

### Abstract

This paper offers the result of the comparative established between students of a distance learning Bachelor program in Social Work and the classroom-attendance Master in Management and Social Development, identifying their digital competences and how they have been used in the creation of virtual learning networks, favoring its interaction with diverse social actors both national and foreign. The possibilities of remote communication offered by the Internet have made it possible to create social learning communities that develop collective intelligence in favor of university education and social development. The results allow the identification of a differentiated development of digital educational competences and of incorporation into digital networks in terms of the modality of the program (presence or distance) and the academic level of training (master's or bachelor's degree). The results highlight the richness of each one of them and allow us to imagine better scenarios for university education that take into account the personal learning environments of each student community and a possible transition to hybrid environments.

**Keywords:** Digital educational networks; Social learning; Key competencies; Learn throughout life; Collective intelligence.

## 1. Introducción

En la llamada sociedad del conocimiento, las Instituciones de Educación Superior (IES) enfrentan grandes desafíos tanto en la creación de programas académicos pertinentes a las necesidades sociales emergentes y complejas, como en el replanteamiento del modelo educativo que aplican a la formación de las nuevas generaciones de recursos humanos.

Los organismos internacionales vigilantes de la educación en un permanente ejercicio de presión a las IES, las exhortan a ampliar la cobertura de la educación superior y a mejorar la calidad de sus programas académicos y, para lograrlo, llevan más de una década invitando a aprovechar las posibilidades y ventajas de utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): "ante la creciente escasez de recursos, se insta a las partes interesadas a que estudien e intensifiquen el uso de los recursos e instrumentos de las bibliotecas electrónicas, con miras a apoyar la enseñanza, el aprendizaje y la investigación" [1]. También invitan a aprovechar las TIC para difundir ampliamente los resultados de la investigación científica favoreciendo su acceso gratuito.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) enfatiza también que, en el siglo XXI, las competencias, destrezas y habilidades se han convertido en el factor clave para lograr el bienestar individual y el éxito económico de una sociedad. Concibe las competencias como los conocimientos, habilidades y destrezas que permite a las personas realizar actividades y tareas de manera adecuada, sistemática y que pueden adquirirse y ampliarse a través del aprendizaje [2].

La Estrategia de Habilidades de la OCDE ha pasado de centrarse en el enfoque tradicional de las competencias (es decir, años de educación formal y capacitación o certificaciones/diplomas conseguidos) a una perspectiva mucho más amplia que incluye las competencias que las personas adquieren, utilizan, conservan e incluso pierden a lo largo de la vida [2].

Aprender competencias a lo largo de la vida es una de las claves que las universidades deben tener en cuenta a la hora de transformar sus modelos educativos, lo cual implica ampliar los espacios de aprendizaje de que disponen los estudiantes hoy en día.

Reconociendo que hoy más que nunca y después de la crisis sanitaria conocida como Pandemia por Covid-19, el aprendizaje y los conocimientos son de naturaleza social, es tiempo oportuno para desmitificar que solo se aprende en el aula: "bajo esta comprensión, se transforma la imagen del aula entendiendo que la aulicidad es más que la convergencia entre cuatro paredes y que los procesos de aprendizaje se dan en cualquier escenario [3]", por tanto es fundamental aprovechar las experiencias del

aprendizaje no formal e informal, reconociendo la fuerte influencia que tienen en la formación de los estudiantes. Los medios electrónicos de comunicación aplicados al aprendizaje y al conocimiento (TAC), también suman herramientas a los entornos personales de aprendizaje disponibles para los estudiantes universitarios, aumentando exponencialmente sus posibilidades de desarrollar competencias clave y actualizarlas a lo largo de toda la vida.

El término competencia clave como término similar a habilidades esenciales para la vida fue acuñado en el marco del proyecto *Definición y Selección de Competencias* (DESECO, por su nombre en inglés), que realizado por investigadores bajo encargo de la OCDE, destaca las siguientes:

- Poder, de manera individual o grupal, formar y llevar a cabo proyectos, así como desarrollar estrategias.
- Poder analizar situaciones, relaciones y campos de fuerza de manera integral.
- Poder cooperar, actuar en sinergia y participar en un liderazgo colectivo y compartido.
- Poder construir y operar organizaciones democráticas y sistemas de acción colectiva.
- Poder manejar y resolver conflictos.
- Poder jugar siguiendo las reglas, usarlas y funcionar con base en ellas.
- Poder construir órdenes negociados por encima de las diferencias culturales [4].

Podemos afirmar que la mediación de las tecnologías aplicadas a los procesos de aprendizaje facilita en gran medida el logro de estas competencias clave que actualmente se identifican también como competencias suaves (*soft skills*).

El presente trabajo desarrollará una comparación entre las competencias digitales desarrolladas por estudiantes de un programa de pregrado y uno de posgrado de una Universidad pública en México, enfocando la forma en que dichas competencias son aprovechadas para la conformación de redes digitales que favorecen la vinculación entre agentes sociales, la construcción de aprendizaje social y la comunicación de saberes que pueden ser aplicados a lo largo de la vida.

## 2. La investigación y sus resultados

El presente trabajo ofrece los resultados de la investigación denominada: *El desarrollo de competencias digitales en la universidad pública. La formación de redes para el aprendizaje y su impacto en el desarrollo social*, llevada a cabo en 2019 con estudiantes del programa de Nivelación a Licenciatura en Trabajo Social y el estudiantado de la Maestría en Gestión y Desarrollo Social.

El objetivo general de la investigación fue analizar cómo las competencias digitales desarrolladas en virtud de sus estudios universitarios propician la formación de redes para la gestión social del aprendizaje y el fortalecimiento de la inteligencia social útiles a lo largo de la vida. El objetivo específico que toca este trabajo corresponde a contrastar los resultados del desarrollo de competencias digitales en un grupo de personas adultas estudiando pre grado y de jóvenes adultos estudiando pos grado.

Estudio fue de tipo descriptivo, cuali-cuantitativo, empírico, de campo y transversal, cuyo universo de trabajo fueron las y los estudiantes que estudiaron en los dos programas que ofrece el Departamento de Desarrollo Social, entre los años 2012 y 2019.

Para recabar la información se consideró la selección de una muestra no probabilística por conveniencia. De la licenciatura se seleccionó el 50% de las estudiantes del módulo de Integración (es el último en el plan de estudios) resultado que, de 85 estudiantes inscritas en dicho módulo respondieron 42 estudiantes.

El mismo protocolo se aplicó en la Maestría en Gestión y Desarrollo Social con categoría de estudiantes o egresados en sus promociones 2012-2014, 2014-2016 y 2016-2018. Este programa de maestría tuvo una matrícula de 25 alumnos en cada generación y de ellos se rescató el 30% de cada de ellas, sumando un total de 24 informantes.

El instrumento se diseñó utilizando la herramienta de Formularios de *Google Drive* y se administró vía invitación enviada por correo electrónico. Cabe mencionar que el total de formularios considerados en la muestra de estudiantes de licenciatura se recibieron en un lapso de tres semanas, mientras que la muestra de maestría se recabó en diez días.

Plantear la importancia de la inclusión de las tecnologías en la educación superior no es un tema nuevo, pero sí lo fue para nosotras definir cómo las competencias digitales que se van desarrollando conforme se juega el rol de estudiante universitario y ciudadano de un mundo virtualizado, construye redes sociales que inician siendo de aprendizaje colaborativo para fines escolares para posteriormente evolucionar a redes de generación de conocimiento social aprovechable tanto para el ejercicio académico como en la práctica profesional orientada al desarrollo social dado el perfil de egreso de ambos programas del Departamento de Desarrollo Social de la Universidad de Guadalajara.

En el desarrollo de los siguientes apartados se presentarán comparativamente los resultados obtenidos, organizados por categorías de análisis, entretejiendo el discurso teórico con el conocimiento empírico resultante del trabajo de campo.

## 2.1. Las competencias digitales

“La literatura que analiza el desarrollo de competencias digitales (...) muchas veces delimita las habilidades directamente vinculadas con el uso de las TIC, reducidas a

la gestión de la información y el uso de dispositivos digitales” [5]. Hoy en día es un hecho que el ejercicio de las competencias digitales forma parte de un perfil de usuario hiperconectado, que definida por Reig, la hiperconexión alude a la experiencia que caracteriza al “individuo conectado permanentemente a las redes sociales” que cuenta con una conexión ubicua y constante a través de un dispositivo personal en virtud de lo cual “ha transformado su proceso de socialización y su desarrollo cognitivo” [6]. Este nuevo perfil aplicado al estudiante es el que orienta sus capacidades a la gestión social del aprendizaje y a la formación de redes.

A partir de las ventajas que ofrecen las distintas tecnologías de estar en contacto en forma inmediata con la información, se produce un cambio en las necesidades de capacitación de los estudiantes universitarios hacia la forma de acceder y generar su conocimiento [7].

Este uso generalizado y permanente ha desarrollado habilidad en la operación de los dispositivos electrónicos que, sumada a la intencionalidad del curriculum universitario de generar competencias clave para la vida, fortalece el surgimiento de la denominada competencia digital, que el ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España, define como:

Aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad [8].

Las competencias digitales son resultantes del aprendizaje en comunidad cuando los individuos utilizan los dispositivos electrónicos, tanto en el ámbito académico como en otras esferas de la vida cotidiana. Se ha pasado de ser simple receptor de la más diversa información a ser agente activo en la comunicación de las propias ideas. El usuario ha dejado de ser un receptor pasivo para ser un productor-consumido (también llamado prosumidor) de contenidos gracias a la web 2.0.

En la investigación se pudo constatar que, independientemente del rango de edad en que se ubican los estudiantes, tienen en común que todos han recibido alfabetizaciones múltiples que les permite la oportunidad de interactuar con diferentes ambientes y dispositivos tecnológicos sin problema alguno. Esto es muy significativo en el caso de las estudiantes que cursan a distancia la Licenciatura en Trabajo Social (profesión socialmente asignada a las mujeres como extensión de su capacidad de cuidado), constituido por un 97% de mujeres, con un promedio de 35 años, edad que las ubicaría con más características de inmigrantes digitales que como definió Prenski, tienen un acento más marcado en estilos pre digitales, por ejemplo: prefieren aprender “lenta y seriamente, paso a paso, dentro de un orden” No admiten que se pueda aprender viendo televisión o escuchando música al tiempo que se realizan tareas escolares, “no justifican que el proceso de enseñanza-aprendizaje pueda y deba ser ameno y divertido” [9].

Mientras que los estudiantes de la Maestría son 85% mujeres y 15% varones, con un promedio de 25 años de edad cuyo estilo de aprendizaje se parece más al que Prenski denominó nativos digitales, en tanto:

- Quieren recibir la información de forma ágil e inmediata.
- Se sienten atraídos por multitareas y procesos paralelos.
- Prefieren los gráficos a los textos.
- Se inclinan por los accesos al azar (desde hipertextos).
- Funcionan mejor y rinden más cuando trabajan en Red.
- Tienen la conciencia de que van progresando, lo cual les reporta satisfacción y recompensa inmediatas.
- Prefieren instruirse de forma lúdica a embarcarse en el rigor del trabajo tradicional [9].

No obstante, una coincidencia entre ambos grupos está en sus hábitos de consumo de tecnología al declarar que el 95% del pregrado y el 100% del posgrado cuentan con computadora personal conectada a internet y *smartphone*. Las estudiantes de licenciatura prefieren las computadoras de escritorio para realizar su trabajo académico mientras que las y los maestrantes utilizan la *laptop* como dispositivo de mayor uso en su rol de escolar. No obstante, el uso del teléfono inteligente constituye un elemento central para establecer las comunicaciones (mediante llamadas y mensajes) y para usos recreativos como escuchar música, principalmente.

En cuanto al consumo de tecnología, considerando las horas a la semana que se conectan a Internet, se puede observar en la Figura 1, una ligera tendencia de mayor consumo entre los estudiantes de maestría, ya que la mayoría (el 62%) se conecta más de 9 horas diarias.

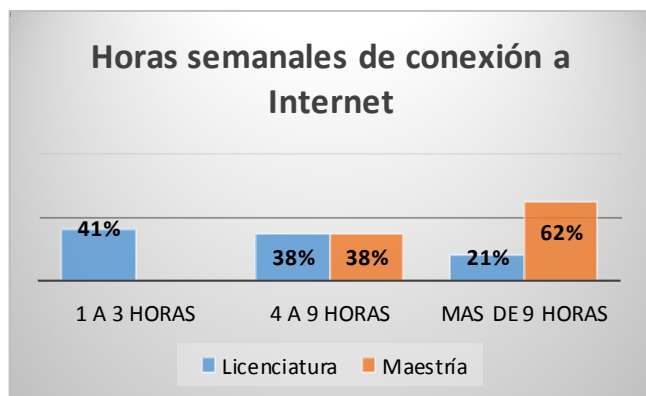


Figura 1. Consumo de tecnología de estudiantes de Licenciatura y Maestría.

La hiperconexión de los maestrantes está más determinada por el uso omnipresente del internet en el teléfono y en algunos aditamentos que utilizan para el trabajo, por ejemplo, los mapas para la ubicación inmediata de locaciones, prensa y bibliotecas electrónicas, bases de

datos remotas y buscadores como *Google*. Las personas de mayor edad (como las alumnas de licenciatura) no han naturalizado la costumbre de hacer consultas inmediatas mediante el uso de las tecnologías móviles (ver Figura 2).

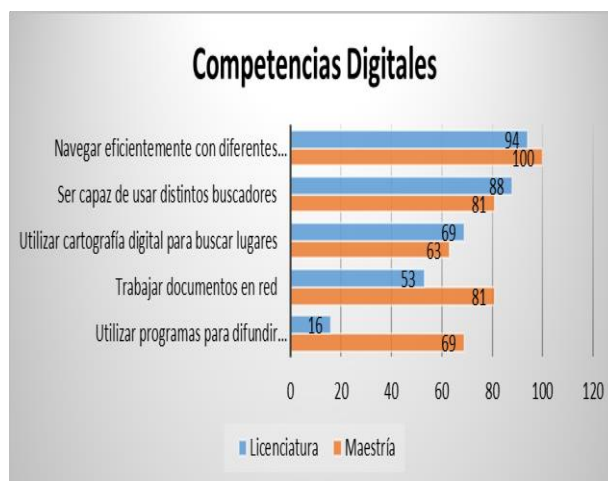


Figura 2. Competencias digitales más desarrolladas entre los estudiantes.

Las estudiantes de Licenciatura tampoco utilizan sus competencias digitales para fines recreativos, por ejemplo ver películas, series o televisión en dispositivos electrónicos; *jugar on line*, publicar fotografías, escuchar música, encontrar nuevos amigos pero les dan mucho uso para informarse sobre temas de interés académico o profesional; buscar información para el desarrollo de sus tareas escolares y trabajar colaborativamente con compañeras de clase en la realización de sus productos académicos.

En el mismo tenor, el estudiantado de la Maestría pone en ejecución sus habilidades digitales para informarse sobre temas de interés académico y profesional, seguido de buscar información para las tareas académicas, luego escuchar música, reproducir series y programas en el móvil, comunicarse con los amigos a través de las redes sociales y trabajar colaborativamente con compañeros de clase.

Se puede observar en la Figura 3 que entre las estudiantes de licenciatura utilizan más la conexión a Internet para trabajar colectivamente, hacer consultas sobre temas académicos o profesionales lo cual mucho tiene que ver con la modalidad a distancia del programa de Licenciatura que ha desarrollado competencias digitales para el trabajo colaborativo y poco a poco esta forma de interacción ha pasado de utilizarse en los ámbitos académicos a los profesionales.

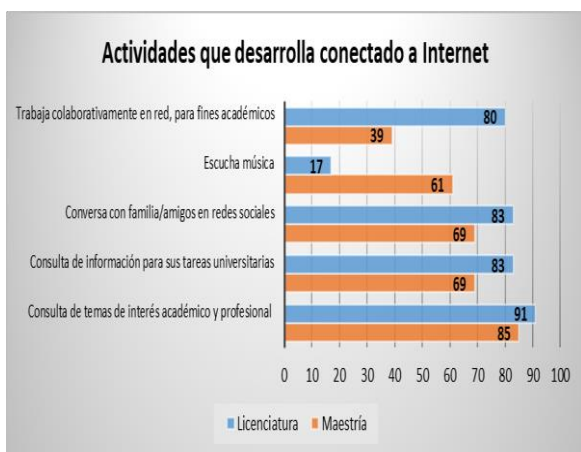


Figura 3. Actividades que los estudiantes desarrollan conectados a Internet

Ambos grupos están muy habilitados en el uso de dispositivos móviles para mantener la conexión en Internet lo cual data de aproximadamente diez años atrás, no obstante, es notable cómo en el último par de años, la conexión se ha diversificado a ámbitos laborales y profesionales para trabajar colaborativamente. Las estudiantes de la Licenciatura al estar geográficamente dispersas en todo el territorio mexicano son más proclives a aplicar sus competencias digitales para trabajar colaborativamente formando comunidades de aprendizaje con colegas de todo el país. Esto abre panoramas de oportunidad para trascender pasando de las tareas académicas, a la creación de comunidades profesionales que co-construyen espacios de posibilidad para la transformación de las prácticas propias del trabajo social como para su discusión teórica. Lo anterior confirma la afirmación de Rosabel Roig-Vila [10] que analizó como gran parte del aprendizaje de los alumnos, hoy en día, “se produce en redes y herramientas de carácter social”.

Las prácticas estudiantiles que circunscribían el aprendizaje al grupo escolar y al aula han quedado en el pasado en tanto la actual comprensión de la educación permite integrar al fenómeno educativo, los aprendizajes que suceden dentro de la escuela y su currículum (como escenario de la educación formal), los aprendizajes que se pueden intencionar extra aula en espacios naturales o sociales reales tanto para contribuir al logro de los planes de estudio institucionales o, mediante la educación no formal, operan bajo sus propios objetivos no escolarizados.

Esta forma de aprendizaje social depende cada vez más de las redes de relaciones que se establecen cara a cara o mediante los dispositivos tecnológicos, y pueden ser más amplias que la cobertura institucional del sistema educativo, convirtiendo a todas las y los participantes de un espacio, en propiciadores del aprendizaje de alguien más, aunque se encuentre próximo o lejano geográficamente pero cercano en cuanto al interés que comparten por algún asunto o cuerpo de conocimiento.

Las condiciones de aislamiento social que impuso la emergencia sanitaria de los dos últimos años, han potenciado el impacto del aprendizaje social al convertir a

cada una de las personas cercanas (como la familia con quien se comparte el hogar) en agentes de enseñanza de las nuevas tecnologías tanto a las nuevas generaciones como a los adultos y ancianos de la familia, de manera que mediante el uso de las tecnologías, se retomará el diálogo y se reforzará la cercanía afectiva pese a la distancia obligada por la pandemia.

## 2.2. Las redes de conocimiento

Respecto a la capacidad para usar las redes sociales y provocar en ellas actividades de aprendizaje escolar o aprendizaje social, se deduce la competencia para crear redes de conocimiento por parte de las estudiantes de la licenciatura y de la maestría, constatando como es una realidad que:

(Se) está configurando una sociedad global mediante el desarrollo de redes de conocimiento integradas por individuos que interrelacionan cognitivamente a través de las mismas, ya sea a título personal o como miembros de las organizaciones a las que pertenecen. Los sujetos que componen estas redes, existentes en todos los sectores de la sociedad, están comprometidos con el intercambio y desarrollo del conocimiento [11].

Las estudiantes de la Licenciatura reconocen que las competencias digitales desarrolladas gracias a su paso por la universidad les han provisto (al 29% de las respondientes) de capacidad para construir redes sociales dedicadas a conocer y atender causas civiles y ciudadanas además que desarrolló su destreza para tejer redes disciplinares especializadas, según lo afirma el 43% de ellas.

Como ejemplos específicos de la participación en redes digitales que hayan acercado a las estudiante de licenciatura a posicionarse activamente en movimientos sociales, están por ejemplo, la defensa de los arrecifes de coral y Los Tuxtlas en Veracruz; asambleas con trabajadores en paro de labores en instituciones del sector salud en el estado de Michoacán; manifestaciones en contra de las violaciones a los derechos humanos por parte del Estado; por la protección a los migrantes; contra la violencia hacia la mujer; dentro de fundaciones culturales; en campañas del DIF contra la violencia digital; para la participación vecinal que promueve la prevención del delito; en campañas contra el hambre de grupos vulnerables; de promoción de la activación física y de promoción de la espiritualidad.

El 37% de estudiantes de la Maestría reconoce haber desarrollado ambas capacidades. En parte el diferencial de las estudiantes de Licenciatura tiene a su favor la extensa red de colegas con quienes se han relacionado de forma personal, a lo largo de su trayectoria profesional, sumada a las nuevas relaciones creadas a partir de compartir cursos en la Universidad con colegas de diferentes instituciones y de toda la república mexicana. Afirman que dicho conocimiento es importante para desarrollar actividades comunitarias diversas a lo largo de la vida.

Al respecto, el 82% de las estudiantes de Licenciatura reconocen emplear las redes sociales para enseñar, aprender y trabar relaciones profesionales; el 81% de estudiantes de Maestría lo hacen también.

Entre maestrantes el mismo porcentaje anterior utiliza las redes para generar proyectos colaborativamente, como ejemplo de ellos hablan de su participación en conversatorios para conocer las actividades de otros colegas; de participación en procesos políticos desde la ciudadanía que implican impacto en información, formación y transformación de comunidades en busca de un objetivo social; proyectos con las autoridades municipales y tradicionales, así como con promotores que se encuentran en campo; proyectos de torno a problemas sociales que convoquen para exigir derechos; proyectos sobre feminismo; proyectos para la formación de la cultura de la paz; proyectos de asociaciones civiles dedicadas al seguimiento de las desapariciones forzadas, pro derechos humanos y en defensa de la población migrante así como para convocar a marchas y realizar reuniones vecinales.

Las redes digitales de trabajo colaborativo tienen un sustento en el Conectivismo como la más fuerte influencia teórica que explica el aprendizaje altamente influenciado por la presencia de la Web 2.0, cuyos principios está en el carácter continuo de la participación entre los productores y los consumidores de contenidos generando nuevas posibilidades de aprendizaje, que al haber sido adoptada como forma de colaboración es co creativo porque genera conocimiento con el otro. Apela a la complejidad expuesta por Edgar Morín, al reconocer que el aprendizaje se da en la conexión de nodos como espacios sociales donde radica la experticie. George Siemens como principal expositor de esta perspectiva aprovecha los avances en el conocimiento del funcionamiento del cerebro y cómo se replica en los sistemas computacionales. Entre los principales principios de esta teoría emergente está que:

El aprendizaje y el conocimiento yacen en la diversidad de opiniones. El aprendizaje es el proceso de conectar nodos o fuentes de información. No sólo los humanos aprenden, el conocimiento puede residir fuera del ser humano. La capacidad de aumentar el conocimiento es más importante que lo que ya se sabe. Es necesario nutrir y mantener las conexiones para facilitar el aprendizaje continuo. La habilidad para ver las conexiones entre los campos, ideas y conceptos es primordial. El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializada. Un estudiante puede mejorar exponencialmente su propio aprendizaje si se conecta con otras redes existentes [12]. Esta explicación se puede ver en la Figura 4.



Figura 4. La Sabiduría se genera en las Redes. Imagen recuperada de: <https://humanismoyconectividad.files.wordpress.com/>

Estos principios permiten comprender por qué el aprendizaje en redes hace posible que las interacciones que establecen los estudiantes tanto de Licenciatura como los de Maestría generen conocimiento, no solo reproduzcan los saberes académicos provistos por la universidad, sino que se habiliten en la búsqueda de información que es más relevante que memorizar los datos llevándoles a aumentar su capacidad de hacer cosas diferentes, de innovar y generar conocimiento social una vez que han tenido la oportunidad de analizar las teorías, de identificar sus fortalezas y debilidades y, poniendo en juego la suma de talentos que surgen en las comunidades humanas que interactúan en red, generar inteligencia colectiva.

### 2.3. El aprendizaje social y la inteligencia colectiva

Las interacciones sociales de los estudiantes de la Licenciatura y de la Maestría con diversos actores sociales, han favorecido la generación de formas nuevas de intervención social que los lleva a inventar nuevos vínculos sociales alrededor del aprendizaje, es decir, a crear inteligencia colectiva.

Se habrá comprendido, que la inteligencia colectiva no es un objeto puramente cognitivo. La inteligencia debe ser comprendida aquí en su sentido etimológico, es decir trabajar en conjunto (*inter legere*), como punto de unión no solo de ideas sino también de personas, "construyendo la sociedad". Se trata de un enfoque muy general de la vida en sociedad y de su futuro posible [13].

En la Figura 5 se puede observar que gracias a las competencias digitales con que cuentan los estudiantes, han establecido comunicación con diversas figuras que participan en la esfera pública para efectos de discutir o proponer ideas sobre problemas de la vida pública/social. Se puede distinguir claramente como los estudiantes de Maestría han tenido actividad en este sentido aprovechando las posibilidades de la comunicación remota para interactuar con actores de la vida institucional, compañeros del programa, colectivos y asociaciones nacionales y locales y con organizaciones/instituciones y sindicatos nacionales; casi paralelamente, las estudiantes de Licenciatura intensificaron sus interacciones profesionales egresadas de la misma disciplina, compañeras del mismo programa en el territorio nacional,

actores de la vida social institucional, colectivos y asociaciones nacionales y locales, colegios de profesionales nacionales.

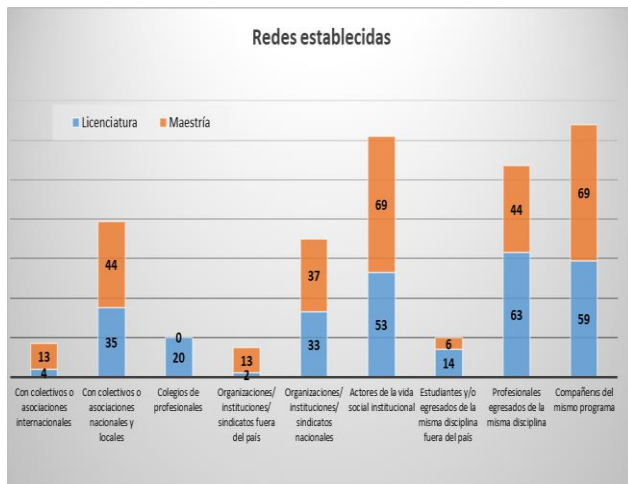


Figura 5. Redes establecidas entre los estudiantes y actores del sector social.

En cuanto a redes internacionales, solo un 14% de estudiantes de licenciatura extendieron sus redes a estudiantes de trabajo social fuera del país en contraste con el 6% de maestría. Y apenas con un 13% los maestrantes se ligaron con organizaciones, instituciones y sindicatos fuera del país frente al 2% de licenciadas.

Las estudiantes de Licenciatura son plenamente conscientes de que estas redes llevan a crear inteligencia colectiva, llevan a trabajar en conjunto para construir ideas y personas, esto es, para construir sociedad, así lo reconoció el 96% de las informantes. Lo anterior lo reconoce el 87% de los estudiantes de la Maestría.

A pesar de las amplias posibilidades de extender los límites de la comunicación a todo el orbe a través de la Internet, se nota desaprovechada en la creación de redes internacionales pero se han multiplicado los nodos de especialización y de actuación a nivel local y nacional. El 37% las estudiantes de Licenciatura expresan haber ampliado sus posibilidades de participación en la discusión, análisis e intervención de los problemas internacionales vs el 56% de estudiantes de la Maestría.

Entre las estudiantes de Licenciatura los tópicos en que han tenido la mayor incidencia de participación en redes son el cuidado del medio ambiente, causas promovidas por *Change.org*, política, religión, y trabajo social. Entre los estudiantes de maestría, los tópicos más atendidos fueron los relativos a formación de la cultura de la paz, vida de las organizaciones civiles, feminismo, desapariciones forzadas, pro derechos humanos, defensa de la población migrante, marchas, foros y congresos convocados por *Facebook*.

Como se pueden notar, los asuntos en que se involucran las estudiantes de licenciatura son más de orden general, si bien es cierto que son causas muy ligadas al campo de desempeño profesional, son asuntos relacionados con su participación ciudadana. Las causas a las que se adhieren los estudiantes de maestría son más especializadas tanto

en virtud de sus objetos de estudio para fines de obtención de grado como por su involucramiento en la vida profesional de las instituciones en que han laborado.

No puede pasar desapercibido que entre ambos grupos hay una significativa diferencia de percepción en cuanto al espacio en donde aprendieron a usar las redes para enseñar, aprender y trabar relaciones profesionales pues a decir del 46% de las estudiantes de Licenciatura, esto lo aprendieron en la universidad y el 37% dice haberlo aprendido por sí misma fuera del rol escolar. Del grupo de la Maestría, el 75% afirma haberlo aprendido por sí mismo fuera del contexto académico. Esto es interesante en tanto reitera la importancia de la actitud en el uso y aprovechamiento de las competencias digitales. Las personas de mayor edad suelen aprender mediados por un currículum, los conocimientos que les ayudan a hacer frente a los problemas de la vida social y profesional, mientras que las generaciones más jóvenes pueden prescindir de las instituciones para agenciarse el conocimiento de las habilidades necesarias para tener un buen desempeño en la vida social. Si bien el 6% manifestó haberlo aprendido en la escuela, el resto obtuvo el conocimiento de manera social, a través de la interacción misma con personas que integran sus redes sociales primarias permitiendo el enriquecimiento del perfil de participantes y de nodos especializados con quienes interactúan virtualmente.

Usar las tecnologías para crear inteligencia colectiva lleva a realizar trabajo conjunto para construir ideas y personas, es decir, para construir la sociedad, en el caso de las estudiantes de la Licenciatura la bondad de incursionar en una comunidad global a través de la Internet benefició al 96% al lograr la ampliación de sus redes de contactos y relaciones que les permitió aprender más de la profesión en que se forman. En el mismo sentido, del grupo de la Maestría, el 85% manifestó haber aprovechado dicha posibilidad en la gestión de conocimiento respecto al Desarrollo Social.

Lo anterior pareciera contradictorio a los resultados en torno a la preferencia que tienen las generaciones de mayor edad de participar en actividades cara a cara más que en comunidades virtuales, sin embargo, se entienden en tanto la naturaleza a distancia del propio programa favorece la creación natural (y obligada por su matrícula a los cursos) de esa red de colegas trabajadoras sociales, residentes en toda la república mexicana, ejerciendo la profesión en los diversos campos de desempeño disciplinar. Al final de cuentas la institución educativa termina siendo un puente efectivo entre el logro de los propósitos curriculares del plan de estudios y el aprovechamiento de las competencias digitales que se sumaron como parte del perfil de egreso.

## Conclusiones

El mundo global en que nos desenvolvemos las poblaciones del siglo XXI, precisa de profesionales ampliamente comprometidos con la construcción social de

aprendizajes que, extrapolando el saber a las particularidades de los diferentes contextos mundiales, favorezcan la generación de conocimiento construido de manera colaborativa y por medio de experiencias presenciales o virtuales, a través de comunidades interesadas en estudiar y atender los acuciantes problemas de la realidad contribuyendo con esto al progreso de la ciencia y la tecnología y a alcanzar mejores estadios de desarrollo social.

Las Instituciones de Educación Superior juegan un importante papel en el compromiso de innovar las formas tradicionales de transmitir el conocimiento para ello, es importante tomar en cuenta el desarrollo tecnológico en la generación de nuevas formas de ver, entender e intervenir el mundo social, material simbólico y que nos rodea. El desarrollo de nuevas habilidades y competencias en los egresados de los programas que ofrecen las universidades públicas es el mejor testimonio del compromiso social de estas instituciones de cara a las sociedades que las sostienen.

Las competencias digitales son hoy día un elemento constitutivo del perfil de egreso de cualquier programa de educación superior en virtud del escenario tecnológico en donde los dispositivos electrónicos facilitan cada día más, las tareas desde las más simples a las más complejas que realizamos los seres humanos.

Las tecnologías han superado su función facilitadora de las comunicaciones remotas para transformar la forma de lidiar con las actividades del día a día, desde las más simples y mecánicas (como lava la ropa o trasladarnos), hasta las que configuran un mundo invisible tejido por redes especializadas de infinitas posibilidades que hoy forman parte también del mundo de las ideas.

Las tecnologías materializadas en innumerables dispositivos de las más variadas funciones, han penetrado nuestra forma de vida haciéndose presentes en todas las actividades que realizamos desde las más básicas aplicadas a la comunicación interpersonal a través del teléfono (ahora inteligente), hasta las más complejas de intercambio de información, gestión del conocimiento, construcción colaborativa de nuevos cuerpos teóricos, desarrollo de inteligencia social y de inteligencia artificial, por mencionar solo algunas.

La red de Internet, como invisible capa que rodea el globo terráqueo, ha hecho posible que al conectarnos a sus fuentes de información podamos tener al alcance de la mano (nunca mejor dicho) la información sobre cualquier tema que nos pueda interesar. Los datos al alcance de prácticamente cualquier persona con conexión a esta red son ilimitados. Sin embargo, no todos los impactos son favorables ya que el primer reto que se nos presenta está en la capacidad de discriminar entre tanta información la que sea veraz, rigurosamente construida, confiable y éticamente utilizable tanto para las personas como por las instituciones escolares como recintos donde tradicionalmente se comparte el conocimiento.

Las tecnologías que en primera instancia facilitaron de manera excepcional la comunicación y el acceso a la información (TIC) son indispensables en los entornos escolares. Las TIC bien entendidas y puestas al servicio de la educación tienen el potencial de convertirse en multiplicadoras del aprendizaje y el conocimiento y para ello es indispensable la formación de conocimientos, habilidades y capacidades digitales, denominadas competencias digitales. Esto fue nuestro punto de atención en el análisis del impacto que están teniendo en el desarrollo de las habilidades digitales en las comunidades que hoy día se forman en la educación superior, concretamente para este trabajo, en dos programas formadores de trabajadores sociales (en una licenciatura que se imparte a distancia) y de gestores del desarrollo social (en un posgrado presencial) de una universidad pública mexicana.

La investigación realizada cumplió la intención general plasmada en el objetivo que analizó cómo las competencias digitales desarrolladas en virtud de los estudios universitarios, propiciaron la formación de redes para la gestión social del aprendizaje y el fortalecimiento de la inteligencia social ambas útiles a lo largo de la vida y del objetivo específico que pretendía encontrar los contrastes entre un programa de licenciatura y uno de maestría más que en función del nivel escolar, en virtud de las diferencias de las comunidades que se forman en cada uno de ellos.

Con el trabajo se pudo concluir que las competencias digitales entre estudiantes universitarios de programas a distancia se desarrollan de manera natural y se fortalecen en las propias comunidades de aprendizaje donde interactúan. Para los estudiantes de Maestría en programas presenciales disminuyen en virtud de la misma modalidad, las ocasiones de aprovechar las ventajas de la comunicación remota con su propia comunidad académica, pero se amplía hacia otros contextos institucionales en tanto son individuos hiperconectados a Internet para casi todas las actividades que realizan cotidianamente y durante todo el día.

Las redes digitales tienen una función de brindar seguridad cognitiva tanto al estudiantado como al cuerpo docente, al alimentar su capacidad de aprendizaje permanente y de formación continua de competencias útiles para su vida presente y futura en diferentes ámbitos, lo que les permite interactuar con mayor fluidez en los diversos escenarios reales y virtuales.

Estamos convencidas que las redes de conocimiento nacidas desde las instituciones escolares pueden cobrar protagonismo en tanto se comprometan en la construcción colaborativa del conocimiento, por lo que las Instituciones de Educación Superior deben reorientar sus procesos didácticos para integrar a sus procesos áulicos, los espacios de aprendizaje no formal e informal que brindan las redes digitales a las cuales se puede acceder con gran facilidad en los tiempos que corren.

La generación de nativos digitales tiene una alta responsabilidad como promotora de la creación de



repositorios sociales de saberes que permitan la conformación de nodos especializados de conocimiento, ya no situados en los individuos, sino en las propias comunidades que aprenden, crecen y actúan socialmente fusionadas y a favor del desarrollo social y del conocimiento universal. Al mismo tiempo, tienen el compromiso de acompañar a las generaciones de personas de mayor edad, en la incursión por la vida virtual y el desarrollo de las competencias correspondientes, de manera que el aprendizaje no requiera la escolarización, sino sea un proceso eminentemente social.

El desarrollo de competencias digitales que fortalece el perfil de egreso de los programas de pre grado y pos grado universitario son una herramienta que favorecerá una actitud abierta y dispuesta a mantenerse aprendiendo a lo largo de toda la vida.

Los universitarios deben egresar con la confianza en poder utilizar de manera natural las competencias digitales para retroalimentar sus propios conocimientos y mantenerse permanentemente aprendiendo con lo que incrementa su acervo individual como contribuir con el reto de alimentar la inteligencia social de las comunidades humanas donde participe desde metodologías colaborativas que potencie los talentos de todos y cada uno de los integrantes de las mismas.

Las llamadas comunidades de práctica, propuestas por Étienne Wenger, teórico de la educación suizo, pueden contribuir como metodología de aplicación de las competencias digitales aprendidas por el estudiantado para compartirlas con sus comunidades locales inmediatas, reconociendo que el aprendizaje es un proceso inherentemente social que para ser significativo no debe desvincularse del contexto social, en ese entendido, los egresados universitarios podrían conformar comunidades de práctica que son los "grupos de personas quienes comparten una preocupación o pasión por algo que hacen y que aprenden a hacerlo mejor cuando interactúan regularmente" [14].

Esta interacción frecuente, contextualizada, intencionada en torno a intereses concretos de los integrantes del grupo que conformen, les permitirá fortalecer las competencias obtenidas al mismo tiempo que incrementarlas en la medida en que se compartan socialmente, se construyan nuevos aprendizajes, generen identidad y se socialicen las recomendaciones de aplicación específicas, cristalizables en el contexto conocido y con necesidades compartidas como comunidad.

Para finalizar, es importante mencionar que queda como tarea pendiente para posteriores trabajos, el análisis de la validez del conocimiento que construyen las comunidades de aprendizaje ya que, si bien son espacios colaborativos, democráticos y abiertos al libre pensamiento, todo ello no alcanza para validar lo que se discuta o concluya al interior de una red, por especializada que pueda parecer.

No se puede trasladar el valor de los métodos científicos de construcción de conocimiento por los métodos participativos. El valor de la colaboración debe centrarse

en la capacidad que tiene de aportar diferentes perspectivas para la problematización de un objeto de estudio y para su análisis. La rigurosidad del conocimiento validado por las comunidades científicas reconocidas en cada campo del conocimiento no puede ponerse a la par de los acuerdos a los que puedan llegar las comunidades colaborativas, pero sí debe resaltarse su valor como coadyuvantes de nuevas reflexiones y nuevos rumbos para acrecentar el conocimiento.

## Referencias

- [1] Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*, París: UNESCO, 2009.
- [2] Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, *México. Políticas prioritarias para fomentar las habilidades y conocimientos de los mexicanos para la productividad y la innovación*, París: OCDE, 2015.
- [3] A. B. Barragán De Anda, C. Ávila González, A. M. Belmonte Herrera, M. J. Camarena Cadena and R. Gómez Valenzuela, "Ambientes híbridos de aprendizaje en estudios de posgrado," *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 28, pp. 149-156, 2021. doi: <http://doi.org/10.24215/18509959.28.e18>
- [4] P. Perrenoud, P. *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar: Profesionalización y razón pedagógica*. España: Graó, 2004.
- [5] C. Ávila González, M.J. Camarena Cadena, A.M. Belmonte Herrera, and R. Gómez Valenzuela, "Las Competencias Digitales en la Gestión Social del Aprendizaje. El Papel de la Universidad Pública", en *Actas del Congreso Virtual Avances en Tecnologías, Innovación y Desafíos de la Educación Superior*, A. Arnal Pons, J. Castelló Benavent, I. Epifanio López, and C. Galindo Pastor, Salamanca: Publicacions de la Universitat Jaume I, 2016, pp. 187-206
- [6] D. Reig and L.F. Vílchez, *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas*. Madrid: Fundación Telefónica, 2013.
- [7] L. Ureta and G. Rossetti Beiram, "Las TAC en la construcción de conocimiento disciplinar: una experiencia de aprendizaje con estudiantes universitarios," *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 26, pp. 100-109, 2020. doi: <http://doi.org/10.24215/18509959.26.e11>
- [8] Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España (s/f). *Competencia Digital*. Disponible en: <https://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/mc/lomce/el-curriculo/curriculo-primaria-es-o-bachillerato/competencias-clave/digital.html>

[9] M. Prenski, *Nativos e Inmigrantes Digitales*. Disponible en: [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

[10] R. Roig-Vila, *EDUCación y TECnología. Propuestas desde la investigación y la innovación educativa*, Barcelona: Octaedro, 2016.

[11] Martín-Moreno Cerrillo, Q. "Aprendizaje colaborativo y redes de conocimiento", en *Libro de actas de las IX Jornadas Andaluzas de Organización y Dirección de Instituciones Educativas*, Granada, España, 2004, pp. 15-17.

[12] G. Siemens, (2006, Dic 12). *Conectivismo. una teoría de Aprendizaje para la era digital*. [On line] Disponible en: [https://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/article01.htm](https://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm)

[13] P. Lévy, *Inteligencia Colectiva por una antropología del ciberespacio*. Washington, D.C.: Biblioteca Virtual Em Saúde, 2004.

[14] International Business School CEREM, *Las comunidades de prácticas facilitan el éxito del aprendizaje*. [on line] Disponible en: <https://www.cerem.mx/blog/las-comunidades-de-practicas-facilitan-el-exito-del-aprendizaje>

**María de Jesús Camarena Cadena**

Profesora Titular del Departamento de Desarrollo Social de la Universidad de Guadalajara, con perfil PRODEP, Licenciada y Maestra en Trabajo Social.

**Ana Martha Belmonte Herrera**

Profesora Titular del departamento de Desarrollo Social de la Universidad de Guadalajara, con Perfil PRODEP Licenciada y Maestra en Trabajo Social.

*Información de Contacto de las Autoras:*

**Claudia Ávila González**

Zapopan  
Jalisco  
México

[claudia.agonzalez@academicos.udg.mx](mailto:claudia.agonzalez@academicos.udg.mx)

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3546-9226>

**María de Jesús Camarena Cadena**

Tlaquepaque  
Jalisco  
México

[dejesus.camarena@academicos.udg.mx](mailto:dejesus.camarena@academicos.udg.mx)

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1431-0838>

**Ana Martha Belmonte Herrera**

Guadalajara  
Jalisco  
México

[ana.belmonte@academicos.udg.mx](mailto:ana.belmonte@academicos.udg.mx)

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0309-4239>

**Claudia Ávila González**

Profesora Titular del Departamento de Desarrollo Social de la Universidad de Guadalajara, con Perfil PRODEP. Licenciada y Maestra en Trabajo Social, Doctora en Metodología de la Enseñanza. Representante del CA Desarrollo Social y Educación.