

# Instituciones sociales y tic: Permanencia o transformación en la formación universitaria en ciencias sociales y educación

## Social institutions and ict: Permanence or transformation in university training in social sciences and education

**Teresa Pacheco Méndez**  
Universidad Nacional Autónoma de México  
E-mail: kat@unam.mx

### Resumen

Identificamos empíricamente y profundizamos en cómo los actuales recursos tecnológicos son incorporados a la cotidianidad de las instituciones, y cómo bajo sus diversas formas y usos no han dado lugar a una transformación significativa de los modos de pensar y de interactuar frente a las dinámicas del conocimiento y cambio social. La utilidad técnica conferida a las tecnologías ha limitado el alcance de los recursos institucionales para potenciar la trascendencia y sentido de transformación que dichas tecnologías son capaces de desplegar en lo social y educativo. Para demostrarlo se analiza la reciente formación universitaria en ciencias sociales y educación, visualizando cómo tal fenómeno se refleja en los productos finales (las tesis en educación), y en su limitada oferta en resultados de impacto social. Concluimos con un balance de retos y desafíos para la institución universitaria ante las innovaciones en la producción y circulación de conocimiento, y los cambios socioculturales acontecidos.

Palabras clave: desafío institucional; educación; tecnologías de la información y de la comunicación; formación universitaria; permanencia; transformación.

### Abstract

We empirically identify and delve into how current technological resources are incorporated into the daily life of institutions, and how under their various forms and uses they have not led to a significant transformation of ways of thinking and interacting with the dynamics of knowledge and social change. The technical utility conferred to technologies has limited the scope of institutional resources to enhance the transcendence and sense of transformation that such technologies are capable of deploying in the social and educational spheres. To demonstrate this, we analyse recent university training in social sciences and education, visualizing how this phenomenon is reflected in the final products (theses in education), and in their limited supply in terms of social impact results. We conclude with a balance of challenges for the university institution in the presence of innovations in the production and circulation of knowledge, and in the sociocultural changes that have taken place.

Keywords: institutional challenge; education; information and communication technologies; university education; permanence; transformation

Fecha de recepción: 19 de Octubre 2020 • Aceptado: 21 de Junio 2021

PACHECO MÉNDEZ, T. (2021). Instituciones sociales y tic: Permanencia o transformación en la formación universitaria en ciencias sociales y educación *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 23 (12), pp. 59-71.

## Introducción

La pregunta central planteada en el presente artículo es conocer en qué medida el avance y desarrollo de los recursos tecnológicos de información y comunicación vienen siendo incorporados a la vida cotidiana de las instituciones sociales. La asimilación y fusión de la cultura digital a procesos que hasta no hace mucho tiempo se sujetaban de manera exclusiva a la dinámica de una estructura y de mecanismos institucionales normalizados, hoy en día van gradualmente perfilándose como el soporte que asegura una incidencia decisiva e innovadora en la dinámica cotidiana de las instituciones universitarias y de sus actores. Una condición que promete un futuro transformador a estos últimos en el cumplimiento de las funciones vitales que desempeñan a corto y mediano plazo en el presente y para el futuro de la sociedad.

Con el interés de estudiar estos procesos, elegimos la integración educación & TIC en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el ámbito de la formación en educación como espacios y procesos en los que las prácticas institucionales se enfrentan al dilema de incorporar o incorporarse a la dimensión tecnológica. Nos interesa conocer las expresiones particulares acerca de cómo en lo cotidiano esta dimensión va cobrando presencia en las prácticas de formación y de aprendizaje, tomando como uno de sus principales referentes los trabajos de tesis profesionales (licenciatura) y de posgrado (maestría y doctorado).

Los resultados de este acercamiento ofrecen, a partir de una tipología de elaboración propia sobre la integración educación & TIC, un panorama sobre aquellas tendencias formativas y de aprendizaje que, apegadas a la tradición analógica, permanecen en contraste con otro tipo de estrategias más innovadoras donde el componente digital es incorporado, haciéndose patente en el alcance e impacto de los productos obtenidos en las tesis.

Por último, y en vistas al cambio cultural impulsado por las TIC en la institución universitaria y en sus propuestas de formación, planteamos una línea de reflexión e intervención para que los procesos de transformación institucionales y formativos sean conducidos en consonancia con la dinámica de la sociedad del conocimiento.

## 1. Fundamentación

Durante las últimas tres décadas, el comportamiento de las instituciones sociales se ha venido transformando de un modo aparentemente imperceptible para los individuos, aun cuando es en ellos en quienes recae la tarea cotidiana de modificar, adecuar y hacer operativos códigos de interacción y comunicación social. A diferencia de lo establecido en el pasado, los actuales códigos digitales encierran la peculiaridad de ser cada vez más simplificados en el día a día de los individuos, a pesar de que aún permanecen sujetos a la inercia de los mecanismos de regularización institucional orientados por la eficiencia y el cumplimiento de objetivos prefijados.

Los efectos resultantes de tal acción social e institucional, lejos de poder valorarse a la luz del doble discurso (el declarado a favor y el posicionado en contra de las consecuencias de la fusión instituciones y cultura digital), se perfilan como unidades de análisis o procesos de hibridación cuya particularidad es reportar beneficios sociales de mayor alcance que los concebidos por la norma institucional. En esta perspectiva, las visiones de presente y de futuro se modifican, y se distancian las

restricciones conceptuales y retórico-institucionales, condición que las coloca en el escenario de los cambios, de las rupturas y de las innovaciones tanto en lo político y lo social como en el terreno de lo académico y de la cultura.

De manera particular, el contacto experimentado entre la escuela y la universidad, como instituciones de la cultura, y la amplia gama de recursos tecnológicos disponibles (visuales, auditivos, digitales, etc.) ha tenido efectos de variada condición que incluso han dificultado el esclarecimiento de puntos de partida y vías de acceso para su abordaje. Sobre el tema se han generado distintos tipos de estudio; ejemplo de ello son los efectuados sobre el uso de Internet en sus distintos enfoques: psicológico, humanístico, técnico, sociológico, político, artístico, laboral, etc. (Meneses y Salazar, 2016; Rubira-García y Puebla-Martínez, 2017; Rubira-García, 2017; De Rivera, 2011). Otros son los representados por estudios que se han inclinado a analizar los efectos perversos de las tecnologías en la educación, o bien, los que resaltan sus cualidades para reposicionar al conocimiento en la relación pensamiento y realidad. Los balances sobre ambas posiciones antagónicas también han ocupado un lugar importante en este debate (Gil, Vall y Feliu, 2010; Pérez-Tornero, 2005; Siles, 2008).

Si bien ha sido esclarecedora la distinción metodológica entre, por un lado, la utilización de las TIC como herramientas para resolver de manera más eficiente y expedita los fines institucionalmente trazados y, por otro, el uso humano que de ellas pueda efectuarse, de igual o mayor importancia es demostrar la conexión existente entre ellas. Para Serge Proulx (2001, p. 5), esta aparente disociación de prácticas abarca múltiples modalidades de uso que bien pueden ser reconsideradas de manera integral y articulada, es decir, entendiendo a la tecnología de una manera constructiva, a fin de insertar a los individuos y a las colectividades en la sociedad del conocimiento. Para explicarlo, el autor señala que el acceso refiere a la disponibilidad física de esta tecnología, pero, el uso efectivo de ella implica que el agente la adopte para inscribirla en su propia trayectoria personal y, por último, la apropiación es la que contempla los tres momentos: el manejo cognitivo de la técnica, una integración social de su uso y la posibilidad de una incorporación creadora de elementos tecnológicos en la vida cotidiana de los usuarios y de la colectividad.

En el caso de la institución universitaria, este proceso de acceso-uso-apropiación se enfrenta a la necesidad de superar obstáculos y potenciar capacidades para redireccionar la acción institucional. En este punto, la vida cotidiana en la universidad ve desafiada su competencia para aprovechar de manera óptima los recursos sobre los que descansa la cultura digital, situación que advierte sobre dos posibles escenarios. Uno donde

(...) la sociedad del conocimiento potenciaría el papel de la universidad como productora del conocimiento. Una sociedad atravesada por el conocimiento”y por sus consecuencias tecnológicas, sociales y educativas” y que estaría dominada por la preeminente institución del conocimiento: la universidad. Así, la sociedad dependería más aún de sus capacidades técnicas expertas; a la vez que la innovación y la tecnología dependerían aún más de la investigación científica, desarrollada principalmente en el seno de la universidad. (Ruiz, 2002, p. 111).

Y el otro donde

(...) en la sociedad del conocimiento la universidad disputaría su lugar histórico con otras instituciones, las que emergerían debido a que en esta sociedad las instituciones tendrían que ser instituciones “inteligentes”; es decir, se trataría de organizaciones de aprendizaje y de investigación

que competirían en un mercado de investigación y de conocimiento muy disputado. (Ruiz, 2002, p.112)

Cualquiera fuese la tendencia a la que pudiera ajustarse el funcionamiento de la institución universitaria, las imperiosas redefiniciones y cambios por venir se vislumbran como experiencias sujetas a prolongadas y paulatinas transformaciones; serán las prácticas dotadas de acreditados beneficios sociales —más que institucionales— las que marquen la dirección, los tiempos y el alcance de los resultados.

En la docencia y la investigación universitarias en ciencias sociales y educación, el “giro digital”, así denominado por Spence (2014, p. 118), plantea en lo inmediato profundas rupturas de tipo técnico, metodológico e intelectual en el modo de investigar; rupturas que no han sido del todo identificadas y menos aún resueltas. Para el autor, tales fracturas o grietas en los modos de pensar y razonar se manifiestan de manera más aguda en el espacio existente entre el mundo académico y un público más amplio cargado de expectativas acerca de las bondades de la red y su accesibilidad para la creación del conocimiento, tanto en su producto final como en sus expresiones intermedias.

En este escenario, el camino por recorrer para las ciencias sociales y la educación universitaria implica conquistar, mediante una actitud a la vez de apego y de distancia con la cultura digital, distintos tipos de resultados en la formación y en la investigación. Algunos de ellos podrían ser: desarrollar nuevas formas de producción de material empírico; abrirse a la posibilidad de acceder a determinados objetos de estudio esquivos al sentido común; buscar otras formas de representación no-textuales del conocimiento; crear cauces alternativos que aseguren la distribución e impacto del conocimiento, ofrecer nuevos espacios de producción de conocimiento social y educativo, entre otros. En este empeño, la presencia de las tecnologías como componente de la realidad social y educativa desplegará la necesaria reflexión sobre su papel en la producción de conocimiento social y educativo, transformando las prácticas a partir de las cuales ese conocimiento es producido, elaborado, aplicado y representado (Ardèvol, Estalella y Domínguez, 2008, p. 25).

## **2. El universo de estudio. Ejes de análisis e interpretación de los productos de la formación**

Uno de los ámbitos de formación e investigación en el que la UNAM se ha interesado es precisamente el de la educación, contando tanto con programas de formación en sus tres niveles de formación (licenciatura, maestría y doctorado) como de investigación. Casi todos los programas de formación son presenciales, solo el nivel de licenciatura cuenta con las modalidades abierta y a distancia.

En un primer estudio realizado sobre la presencia de recursos tecnológicos para pensar lo social y lo educativo en los productos finales de la formación doctoral en educación, fueron seleccionados las tesis concluidas durante el primer semestre de 2016 en las diversas dependencias de la UNAM (Pacheco, 2017). Se consideraron, por un lado, las preferencias temáticas y sus respectivos alcances innovadores de conocimiento, y por otro, los principales usos que se hacen de los recursos tecnológicos para la realización de las respectivas investigaciones. Entre los principales tratamientos que se dieron a tales recursos se identificaron los siguientes: su uso y aplicación como herramienta de apoyo, su condición en tanto un objeto más de estudio y, por último, como componente intrínseco de la realidad social y educativa que se estudia. Los resultados obtenidos esclarecieron en qué medida

la cultura digital es asimilada al entorno académico universitario de la educación, así como al campo de la investigación en educación.

En el presente trabajo se delimitó el periodo 2014-2018 para la identificación y análisis de tesis cuyo objeto sea el uso e impacto de los recursos tecnológicos en la educación. La búsqueda, la disponibilidad y el acceso al contenido de las tesis correspondientes al periodo pudieron efectuarse gracias a la base de datos TESIUNAM desarrollada desde 1986 por la UNAM; en ella se ordenan, registran, microfilman y digitalizan por medios automatizados las tesis tanto de licenciatura como de posgrado de las carreras que se imparten desde 1914 en la institución y en universidades y escuelas incorporadas. Cabe señalar que la digitalización y la disponibilidad de las tesis en texto completo permite un acercamiento más abierto y flexible al contenido y su respectivo análisis.

TESIUNAM organiza la información general en registros que incluyen tanto “datos de clasificación” como “formas de acceso a la información”. Los datos de clasificación incluyen: Autor, Título, Escuela o Facultad, Carrera, Año, Páginas y Asesor. Las formas de acceso ofrecidas son por: Autor, Título, Escuela o Facultad, Carrera, Año y Asesor. Las búsquedas pueden ser realizadas por medio de uno de estos datos-formas, o bien, por la combinación de dos o más de ellos, proporcionando variadas combinaciones.

Para el periodo 2014-2018, TESIUNAM arroja un total de 1.020 productos académicos terminales sobre el tema “educación”. Además de tesis, en ellos se incluyen informes y reportes recepcionales considerados como otras modalidades reconocidas para la obtención de un título o grado universitario. De este total, solo 17 trabajos realizados bajo la modalidad de tesis toman como referente principal de estudio la actual dimensión tecnológica y su vínculo, relación o implicación con la educación. Estos trabajos fueron identificados como resultado de una búsqueda automatizada<sup>1</sup> en la que se consideraron como principales ejes las siguientes denominaciones: “educación y nuevas tecnologías”, “educación y tecnologías de la información y de la comunicación”, “educación virtual”, “informática y educación”; otras denominaciones fueron practicadas, pero sin obtener resultados (por ejemplo, “cultura digital y educación”, educación e hipertexto electrónico, educación digitalizada).

Depurada la selección definitiva de las tesis, se definieron los siguientes criterios para su análisis: su distribución numérica durante el periodo, el área de conocimiento disciplinario, el nivel de formación (licenciatura y posgrado), la condición atribuida a las TIC en educación, y, por último, el grado de integración entre educación & TIC y el respectivo programa de estudio.

La composición general del conjunto de los trabajos presenta los siguientes rasgos:

- De un total de cinco años abarcados para la identificación de trabajos, en uno de ellos —el 2016— no se reporta registro alguno de tesis enfocadas en la relación TIC & educación.
- La diversidad de programas de licenciatura, maestría y doctorado sobre el tema se agrupan en siete campos disciplinarios; en ellos se distribuyen los trabajos recepcionales de la siguiente manera: Pedagogía (9); Comunicación (3), Psicología (1), Odontología (1), Administración (1), Arquitectura (1), Biología (1).

Figura 1: Distribución de tesis por área de conocimiento



Fuente: elaboración propia

- La concentración de tesis por programas de estudio y disciplinas revela que lo educativo permanece siendo considerado como un tema ajeno para la mayor parte de los campos profesionales, ya que se le adjudica su competencia, casi con exclusividad, a la Pedagogía. Esto evidencia que, a pesar de la diversidad de campos de conocimiento y especialización cultivados histórica y tradicionalmente en la universidad, el interés por la relación educación & TIC en la formación universitaria es predominantemente más visible para las humanidades.
- En cuanto al nivel de estudios al que corresponden las tesis, los trabajos se distribuyen de la siguiente manera: Licenciatura (7); Maestría (6) y Doctorado (4). Datos que muestran que es la población universitaria más joven la que tiene mayor interés en esta problemática de actualidad. El relativo interés por esta integración en la formación doctoral cobra mayor importancia al constatar que en ningún caso la relación educación & TIC es considerada como recurso para la transformación de pautas de razonamiento con impacto social.

Figura 2: Distribución de tesis por grado de formación



Fuente: elaboración propia



Llama la atención que, durante un periodo tan reciente y considerablemente amplio (cinco años) se presenten situaciones que resultan paradójicas. Primero, que la relación educación & TIC solo se haya considerado como relevante en el medio universitario en un 1.66% de los jóvenes egresados cuyo interés está puesto en la problemática de la educación; un actor que precisamente se encuentra cotidianamente —en su vida personal, familiar, social y escolar— imbuido en el mundo digital y en las nuevas formas de representación y de establecimiento de relaciones en la sociedad.

Ante este panorama se abren, para las ciencias sociales y la educación, tres puntos de discusión y acción. El primero, relativo a lo incipiente y fraccionado que se encuentra el debate dentro de las ciencias sociales sobre la urgente transformación de métodos y técnicas de investigación provocados por Internet y el conjunto de tecnologías digitales. Una tarea que, de atenderla, introduciría en la formación universitaria cambios donde las tecnologías dejaran de ser consideradas una herramienta técnica o incluso un objeto de estudio, para entonces convertirse en un instrumento para la investigación (Estalella y Ardèvol, 2011, p. 95). El segundo tiene que ver con que las disciplinas sociales en el medio universitario no se conciban como escasamente interpeladas por la actual transformación tecnológica global, por el contrario, mostrarse abiertamente involucradas e incorporar tal transformación a sus estructuras cognitivas destacaría su capacidad para esclarecer el rumbo de los cambios sociales. Al respecto, Estalella y Ardèvol coinciden e incluso consideran que tal incorporación

(...) no afecta a una disciplina particular, sino que implica a todas las ciencias sociales y se refiere a todo tipo de tecnologías (no únicamente las digitales); (...) [que tal] incorporación implica una intervención en las prácticas epistémicas de los científicos que las modifica, reformula o sustituye por otras; y finalmente, la idea de que a través de las tecnologías “no sólo las digitales” es posible intensificar las prácticas epistémicas de los científicos sociales. (2011, p. 94)

Un tercer y último punto de discusión que se abre para el caso de la formación universitaria es modificar el rumbo que ha tomado el interés por la relación educación & TIC en los trabajos recepcionales, donde persiste una visión instrumentalista de los recursos tecnológicos en el aprendizaje y en la formación profesional. Un rasgo ante el que Hine reacciona señalando que

La incorporación de innovaciones tecnológicas por parte de los científicos no consiste únicamente en la aplicación instrumental de determinados dispositivos, sino en un proceso en el cual se abre a la negociación toda una diversidad de aspectos teóricos, metodológicos y epistémicos, en donde la tecnología y la ciencia se producen y reformulan mutuamente. (Hine, 2008, en Estalella y Ardèvol, 2011, p. 92)

Respecto de la distribución de las tesis consideradas por el uso atribuido a las TIC en la educación, los resultados arrojan que de las 17 tesis seleccionadas, la gran mayoría (5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16)<sup>2</sup> visualiza los recursos tecnológicos ya sea como herramientas técnicas complementarias a

2 5. 2018. Licenciatura en Pedagogía. Pedagogía. Estudia la educación para el consumo en México con el propósito de atender la problemática de la basura electrónica, y a favor de una ciudadanía digital, un espacio donde la pedagogía puede contribuir. (8) Los usos de la tecnología como herramienta que coadyuve al establecimiento de normas para regular nuestras acciones en el momento de acceder a Internet (105). Título: Ciudadanía Digital y Educación para el Consumo: la Basura Electrónica en la Ciudad de México. Autor: Kimberly del Carmen de la Teja Órgano, FFyL.

6. 2018. Doctorado en Pedagogía. Pedagogía. El propósito es “analizar el proceso de construcción identitaria de los estudiantes en línea, así como las continuidades y discontinuidades de su identidad estudiantil frente a la construida en la educación presencial”. (8) Comparación y diferencias entre prácticas y actitudes del estudiante (cambios identitarios) con respecto al tiempo y el espacio, en el contexto de su tránsito de modalidad escolar: de la presencial a la en línea. Título: De

la formación profesional, como recursos para lograr los fines educativos y sociales ya establecidos por las instituciones, como instrumentos para superar prácticas “tradicionales”, o bien, con fines comparativos en cuanto a cambios de actitudes externalizadas a través de la opinión sobre la

---

la presencialidad a la virtualidad: la construcción de la identidad de los estudiantes del bachillerato en línea. Autor: Nohemí Preza Carreño. FES Ac.

7. 2017. Doctorado en Pedagogía. Pedagogía. Se propone presentar una propuesta de uso de FB más allá del entretenimiento y como estrategia educativa (8). La experiencia presentada se remite a “cómo se logró el aprendizaje y aprobación de la materia de Ética y comunicación de la Licenciatura de Comunicación de la UACM Cuauhtepac con el apoyo de Facebook como estrategia didáctica, como mediadora del proceso de aprendizaje, cuando estalló el conflicto y el paro estudiantil en la UACM...” (148) Título: Producción de conocimiento con TIC: Facebook como estrategia en educación universitaria. Autor: María de los Ángeles Cuellar Valencia. FES Ar.

8. 2017. Maestría en Pedagogía. Pedagogía. Retoma las TIC “desde los usuarios, desde las experiencias, de lo que implica para ellos adentrarse al mundo de significados que construyen el paradigma tecnológico y no sólo se limita a la racionalidad instrumental” (8). Estudia la experiencia digital de profesores de la FES Ac. en la creación de contenidos con el uso de la imagen, el hipertexto y las redes para la docencia universitaria. Propone un taller de tecnologías digitales para docentes, a fin de rescatar significados, valores y sentido de uso y pertenencia de las tecnologías y mejorar la docencia tradicional, (9-10). Propone premisas para generar proyectos educativos con tecnologías en la educación superior, a partir del uso de redes sociales y producción de contenidos para la docencia presencial en la FES Ac. (13 y 80) Título: Tecnologías digitales en educación superior. Experiencia digital en la creación de contenidos para la configuración de ecosistemas de aprendizaje en las redes. Autor: Leónides Villanueva Gutiérrez. FES Ac.

9. 2017. Licenciatura en Cirugía dentista. Odontología. Pretende determinar el uso de las tecnologías digitales en el primer año de la carrera con base en un cuestionario. Se constató con las respuestas que el 100% de los interrogados usa tales tecnologías para completar su enseñanza dentro y fuera del aula, así como para elaborar material de apoyo (6 y 23). Síntesis de resultados; datos empíricos. Título: Uso de las tecnologías digitales en la actividad docente del primer año de la carrera de cirujano dentista en la FES Zaragoza. Ilián Nayelli Galván Martínez y Guadalupe Rivera Camacho. FES Za.

11. 2015. Doctorado en Pedagogía. Pedagogía. Persigue estudiar las prácticas docentes, los métodos, estrategias y competencias de los docentes para integrar las TIC en actividades con sus estudiantes, transformando los “ambientes de aprendizaje” cotidianos entre estudiantes y profesores. Con los resultados obtenidos se hace una propuesta de un modelo conceptual de uso didáctico de las TIC para los docentes de educación superior. Título:

Prácticas docentes basadas en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación superior. Autor: Josefina Bárcenas López. FFyL

12. 2015. Maestría en Informática Administrativa. Administración. Propósitos: acercarse a la situación de los formadores de docentes en las escuelas normales, mostrar la realidad digital de la educación normal en el DF, las problemáticas que afectan la misión de esta institución, analizar las asignaturas de TIC de la escuela normal, y por último, proponer un esquema general de contenidos, enfoques e infraestructura para que estas asignaturas tengan un impacto en la educación básica (2). Título: Realidad digital en las escuelas normales del Distrito Federal y su impacto en la Educación Básica. Mario Jesús Santiago Maldonado. Fac, Contaduría y Admon.

14. 2014. Licenciatura en Psicología. Psicología. Propósito: Identificar el conocimiento y el uso de las nuevas TIC entre los docentes de primarias públicas rurales y urbanas, así como su utilización dentro del aula con fines pedagógicos y tal como lo indica la SEP (9). Se efectuó un levantamiento de opiniones. Título: Uso de las TIC en la educación primaria pública de México: Mandatos y realidades. Autor: Angélica Gabriela Ruiz Gómez

Fac. Psicología.

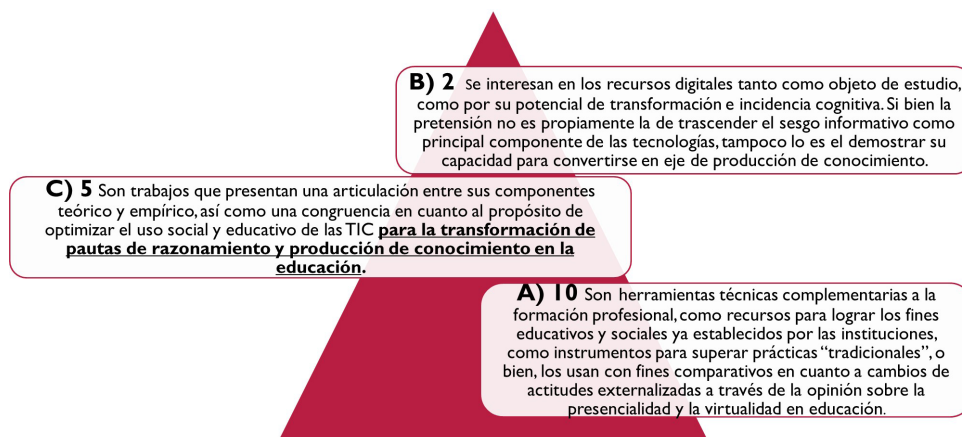
15. 2014. Licenciatura en Pedagogía. Pedagogía. Se propone acortar la brecha digital, afrontando la brecha cognitiva a través de un plan de aprendizaje de habilidades y destrezas para el maestro. El maestro es un mediador entre el alumno y el contenido de la enseñanza. Hace una propuesta con un conjunto de herramientas y actividades tecnológicas para que el maestro las use y atienda las necesidades de sus alumnos de nivel básico (Capítulo 4). Título: La brecha digital en la educación básica en México. Autor: José Miguel González Rodríguez. FFyL.

16. 2014. Maestría en Comunicación. Comunicación. Pretende analizar las hipermediaciones (en el sentido de usos de herramientas tecnológicas, su aceptación, reservas y rechazo, y los cambios de actitud por ellas producidos) en estudiantes del bachillerato digital en la CDMX para propiciar aprendizaje significativo a través de las materias en línea, y del uso de las herramientas de comunicación de la plataforma (8). Esboza un modelo comunicativo en la educación en línea (apartado 3.3). Título: El análisis de hipermediaciones en la educación virtual a distancia, estudio de caso: el programa educativo del Bachillerato Digital de la Ciudad de México. Autor: Karla Edurne Romero Ramos. FCPyS.



presencialidad y la virtualidad en educación. Cabe señalar que seis de estas tesis corresponden al programa de Pedagogía y el resto a los de Administración, Odontología, Psicología y Comunicación

Figura 3: Distribución de las tesis por el uso atribuido a las TIC en educación



Fuente: elaboración propia

Solo en dos casos (3 y 17)<sup>3</sup>, pertenecientes a los programas de Comunicación y Pedagogía, los trabajos se interesan en los recursos digitales tanto como objeto de estudio, como por su potencial de transformación e incidencia cognitiva. Si bien la pretensión no es propiamente la de trascender el sesgo informativo como principal componente de las tecnologías, tampoco lo es demostrar su capacidad para convertirse en eje de producción de conocimiento. Aquí el interés es reflexionar cómo las tecnologías de la comunicación son constitutivas de lo social, lo político y lo cultural en una multiplicidad de contextos y coyunturas.

Por último, en los cinco trabajos de tesis restantes (1, 2, 4, 10, 13)<sup>4</sup> correspondientes 2 al

3 3. 2018. Maestría en Comunicación. Comunicación. Propósito: Evaluación de los resultados de una plataforma existente MEXICOX (Plataforma de cursos abiertos gratuitos masivos en línea de la SEP de educación superior a distancia) en cuanto a la generación de espacios de participación activa sobre diversas temáticas en vistas a una ciudadanía digital (y, por lo tanto, una gobernanza digital). Los MOOC (cursos masivos en línea) como eje articulador de la "ciudadanía digital" (entendida como construcción colectiva de la sociedad a través de la activa participación individual que favorece el desarrollo de actividades grupales mediante medios digitales) (2-5). Título: La educación superior a distancia para fortalecer la ciudadanía digital: El caso de la plataforma México X. Autor: Gustavo Lomelí Cornejo. FCPyS.

17. 2014. Licenciatura en Pedagogía. Pedagogía. Propósito: Detección de prácticas, estrategias y habilidades generadas con el uso de TIC en espacios académicos (alumnos y docentes) con el fin de diferenciar las actividades cotidianas realizadas en la red y las actividades académicas enfocadas a la formación profesional (1). Literacidad digital/crítica: práctica para la formación de procesos cognitivos que favorezcan los esfuerzos intelectuales y a fomentar el pensamiento crítico (Horkheimer, Richard Paul y Fainhole) a través de las tecnologías. Bajo estos presupuestos y con la vasta información en red, habrá que fomentar la formación del sujeto para que reestructure su pensamiento en la interacción con las tecnologías (apartado 2.4). Presenta un panorama sobre el comportamiento sobre el tema en dos poblaciones de estudiantes de dos campos de conocimiento: matemáticas y sociología (apartado 3.2). Título: Literacidad digital en el proceso formativo en educación superior: el caso de la FES Ac., a partir de una interpretación constructivista. Autor: Leónides Villanueva Gutiérrez. FES Ac.

4 1. 2018. Lic. en Periodismo y comunicación colectiva. Comunicación. Argumento central: "las nuevas tecnologías ya no se contemplan como una herramienta e interés para el aprendizaje individualizado, sino... un soporte para el aprendizaje grupal y la creación de conocimiento... (II) El objetivo de la materia de español en el nivel básico es que "el alumno aprenda a comunicarse asertivamente a través de la organización de pensamientos, para comprender, analizar, crear y emplear el

programa de Pedagogía y uno respectivamente a los de Comunicación, Arquitectura y Biología, el planteamiento central y el desarrollo analítico de sus respectivos contenidos, ofrecen un claro abordaje de la integración educación & TIC. Son trabajos que presentan una articulación entre sus componentes teórico y empírico, así como una congruencia en cuanto al propósito de optimizar el uso social y educativo de las TIC para la transformación de pautas de razonamiento y producción de conocimiento en la educación.

Un último rasgo observado es el de la distribución de tesis en cuanto a su tipo de integración (educación & TIC) y su pertenencia a programas de formación en los distintos niveles formativos. El predominio del uso de la tecnología como herramienta se presenta en 6 programas de Pedagogía (1 en la licenciatura, 2 en la maestría y 3 en el doctorado), de un total de 10 tesis que pertenecen a este tipo de integración. En contraste, de las 5 tesis que demuestran un uso social y educativo de las TIC para la transformación de pautas de razonamiento y producción de conocimiento, solo 2 de ellas pertenecen a programas de educación (“docencia para la educación media superior”) y de nivel maestría.

---

lenguaje en sus distintas categorías y así resolver problemáticas que se le presenten en el ámbito escolar, así como en su vida cotidiana” (76). Propuesta teórica de una plataforma educativa respaldada en software libre para evaluar si las TIC en el salón de clase benefician el desarrollo cognitivo de los alumnos y su desenvolvimiento en el entorno (98). Presenta solo la propuesta. Título: El uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Español en el tercer grado del nivel secundaria de educación básica. Autor: Claudia Colín Terán, FES Ar.

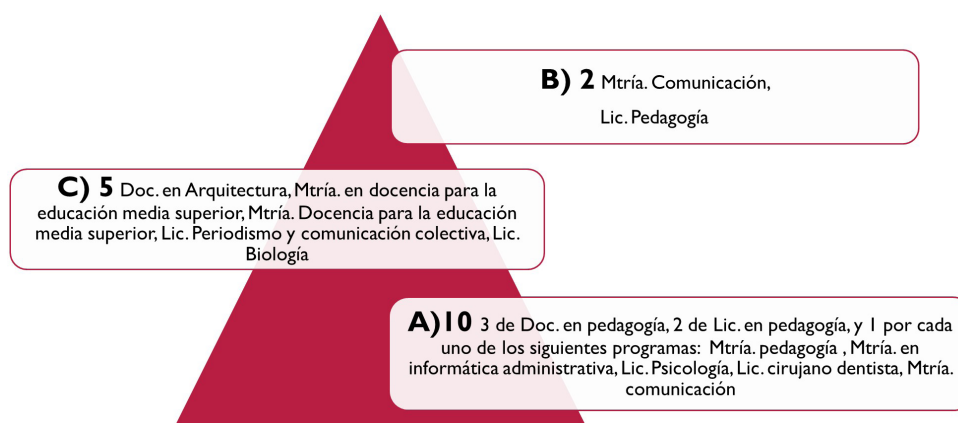
2. 2018. Maestría en Docencia para la educación media superior. Pedagogía. Argumento central: Considerando que el uso de las TIC consiste en el “uso dirigido [con] objetivos específicos que sean parte de un diseño planeado y la creación de estrategias para el aprendizaje” (7). Busca “analizar y evaluar la pertinencia en la aplicación de estrategias que integren la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje” (7). Incluye demostración empírica. Título: Las TIC en los procesos de aprendizaje: una propuesta en Moodle para la enseñanza de psicología en la educación media superior. Autor; Julia Nathalí Tellez Cabrera. FES Iz.

4. 2018 Maestría en Docencia para la educación media superior (filosofía). Pedagogía. Argumento central: El reto de la enseñanza de la filosofía ahora radica en repensar el avance de la IMAGEN. Enseñar a pensar en imágenes supone hoy en día una alfabetización digital. Se propone lograr un aprendizaje en el alumno considerando su realidad visual digital, proporcionarles herramientas para construir el conocimiento desde las experiencias digitales: pensar desde la imagen y con la imagen. (8) Cómo se plantea una pregunta filosófica, cómo generar diálogo, cuáles y como hacer uso de los recursos audiovisuales, se proponen textos y cortometrajes como ejemplo... se presentan planes de clase, formas de evaluación y las evidencias de aprendizaje (9). Sostiene y desarrolla la estrategia de “comunidad de indagación” que integra elementos textuales, hipertextuales, visuales y auditivos, como estrategia de la enseñanza (un espacio de disertación filosófica, cuyo objetivo es la indagación y la reflexión conjunta) Título: La enseñanza de la filosofía para la educación media superior mediante la comunidad de indagación en la era digital. Autor: Adriana Mendoza Alvarado. FFyL.

10. 2017. Doctorado en Arquitectura. Arquitectura. Dos intereses: la arquitectura y su relación con métodos alternativos de diseño, la enseñanza de la arquitectura (diseño) juntamente con TIC (7). Con la idea y los conceptos de Diseño Generativo (método que opera para producir una variedad de soluciones posibles a través de la recombinación de sus elementos constitutivos) y TIC, es posible mejorar la creatividad e imaginación del diseñador, así como la metodología de enseñanza y aprendizaje en arquitectura (13). Propone material educativo para taller de diseño básico y arquitectónico (14). Título: Desafíos en el presente y futuro de las tecnologías digitales. Lo generativo, un paradigma en el diseño arquitectónico. Autor: Javier Eduardo Bureno Valdivieso. Fac. Arquitectura.

13. 2014. Licenciatura en Biología. Biología. Se propone el diseño de un curso en línea de “Evolución” con el uso de TIC para docentes de educación secundaria de la asignatura Ciencias I, (Biología (6). El fin es fortalecer el dominio disciplinario del profesor para enseñar contenidos de biología evolutiva en secundaria (25); selección natural, deriva genética, mutación y migración, adaptabilidad y biodiversidad (24). Título: El uso de las TIC en el fortalecimiento disciplinario de los docentes en contenidos de evolución para educación secundaria. Autor: Rebeca Ortega Salas. Fac. Ciencias.

Figura 4: Distribución de tesis por tipo de integración educación &amp; TIC y por programa



Fuente: elaboración propia

En los casos aquí estudiados, como también podría considerarse para los diversos campos del conocimiento, las TIC van paulatinamente abriendo nuevos objetos de estudio y perspectivas cognitivamente transformadoras en las humanidades y las ciencias sociales. Aun cuando sea incipiente en educación como en otros espacios clave de lo social, la mediación de las TIC en lo cotidiano se ha colocado de manera cada vez más acentuada en las relaciones establecidas entre los individuos y los colectivos, ya sea estandarizando o transformando patrones culturales. Aun cuando la experiencia social cotidiana marca el ritmo y alcance de la penetración tecnológica en la modificación de formas de vida y pensamiento, su irrupción en las instituciones y, en especial en la institución universitaria y en los procesos de formación, aún dista de ser equiparable.

Con la revisión de los trabajos de titulación y graduación hemos explorado las posibilidades que se abren para la formación y la investigación en ciencias sociales y en especial en educación; hemos constatado el surgimiento de experiencias que apuntan a modificar los procesos de aprendizaje potenciando capacidades para desarrollar nuevas formas de producción de material empírico para la investigación, proponer objetos de estudio relegados cognitivamente por las estructuras disciplinarias y profesionalizantes del conocimiento y, también, para presentar nuevas formas y medios de representación, distribución e impacto del conocimiento.

El principal reto al que sigue enfrentándose la institución universitaria es trascender hacia su condición como espacio de acción y de influencia, y dejar paulatinamente de operar como el centro del conocimiento y la cultura. Su misión ahora es convertirse en un nodo entre los múltiples que conforman la compleja red articulada de espacios inclusivos y complejos en los que se ha transformado la sociedad. La repercusión de las acciones institucionales por emprender, afectarán en distintas direcciones, con efectos múltiples y diferenciados, que merecerán ser estudiados en profundidad.

### 3. Reflexiones finales

El fenómeno global propiciado por la presencia de las tecnologías en la vida cotidiana ha traído

consigo el impulso y la necesidad generalizada de tomar distancia de marcos y fronteras físicas y cognitivas estáticas, carentes de visiones de futuro y de beneficios socialmente amplios.

Aunque en un caso muy particularizado, hemos confirmado cómo la denominada sociedad digital viene colocando "...a la persona humana con su sentido de trascendencia y universalidad, en el centro de la acción comunicativa y social" (Estatella y Ardévol, 2011, p. 255). Poco a poco va quedando superada la idea de que las instituciones originarias han perdido la capacidad de instituir y producir reglas, sentidos y lugares de enunciación. Ahora, su necesaria reconfiguración, acorde con la experimentada por la sociedad, las obliga a definir su condición, misión y función sociales. Será gracias a este nuevo perfil que la institución universitaria podrá garantizar su permanencia en la dinámica de la vida social. "En la sociedad informacional ya no hay lugares sino flujos; el sujeto ya no es una inscripción localizable sino un punto de conexión con la red" (Corea, 2004, p. 45).

Hemos sido testigos de cómo la producción y divulgación del conocimiento han dejado de ser procesos que atañen de manera exclusiva a las instituciones científicas tradicionales; el cometido de estas últimas se plantea en términos de "ayudar a analizar y comprender los cambios sociales y contribuir a la formación de una ciudadanía digital [haciendo prevalecer] un conocimiento abierto, interacción libre y oportunidades de aprendizaje informal" (Tíscar, 2009, p. 16).

Cualquiera sea el nivel universitario y la modalidad formativa de la que se trate, las TIC, en los actuales planes y programas de estudio e investigación, tendrán que dejar de ser consideradas como un contenido más para recuperar su condición como parte sustantiva de la actual experiencia social, cultural y cognitiva de los actores del aprendizaje que interactúan dentro y fuera de la institución escolar; una experiencia que propone formas novedosas de plantearse problemas y de ofrecer respuestas a los múltiples enigmas del conocimiento.

La educación universitaria, como la de cualquier otro nivel educativo, está llamada a trascender las fronteras institucionales del conocimiento y de la institución escolar para posicionarse y proyectarse en y desde afuera de tales contornos. El desafío radica entonces en instaurar nuevas formas y caminos —de la mano de recursos tecnológicos y sus correspondientes tiempos y espacios— para situarse en el mundo exterior y en la diversidad de fuentes y destinos de la información; una posición que asegura a sus principales actores (investigadores, profesores y alumnos) ocupar una posición privilegiada dentro y fuera de la institución escolar, contando con la capacidad suficiente para atender las necesidades de su condición individual, colectiva y social.

Muchas de las supuestas ventajas que en la actualidad se le adjudican al aprendizaje respaldado por TIC hacen referencia a capacidades que, aun bajo los llamados métodos tradicionales de enseñanza pueden ser perfectamente conquistadas por los individuos y los grupos. Algunos de estos casos son: la capacidad del docente como gestor del conocimiento y orientador del aprendizaje de todos y cada uno de sus alumnos; la capacidad del alumno para resolver problemas fomentando su creatividad e imaginación; la eficacia de las instituciones educativas como formadoras de profesionales autónomos y flexibles, capaces de incorporarse a entornos cambiantes e impredecibles. Lo que esto demuestra es que la capacidad de desenvolverse en entornos desconocidos e incluso adversos es propia del individuo y de su acción social; las tecnologías intervienen como agentes potenciadores de esta capacidad única e intransferible.

Aun cuando las TIC se hayan "convertido en otro agente co-partícipe en la producción de nuestro

conocimiento, y la reflexión sobre su papel en este proceso nos resulta inevitable” (Ardèvol et al., 2008, p. 21), las transformaciones más profundas no dependen tanto de la riqueza de las plataformas tecnológicas disponibles, ni de la competencia digital desplegada. Tal efecto provendrá solo de un cambio radical de la cultura prevaleciente en la educación superior, así como de sus mecanismos de validación del conocimiento. Ya no importará tanto el impacto alcanzado por el conocimiento que circula por los medios hasta hoy reconocidos y legitimados, ni la formación mediada por un modelo cerrado de certificación; serán solo aquellos resultados que demuestren un impacto e incidencia comprobables en la sociedad y en la colectividad, los que impulsen una verdadera interacción entre educación & TIC.

### Referencias bibliográficas

- ARDEVOL, E., ESTALELLA, A. y DOMÍNGUEZ, D. (2008). Introducción: la mediación tecnológica en la prácTICa etnográfica, en Ardèvol, E., Estalella, A. y Domínguez, D. (coords.), *La mediación tecnológica en la prácTICa etnográfica*. San Sebastián: Ankulegi, pp. 9-30. Disponible en: <https://www.ankulegi.org/wp-content/uploads/2012/03/0501Ardevol.pdf> [20/08/2019].
- COREA, C. (2004). Pedagogía y comunicación en la era del aburrimiento, en Corea C. y Lewkowicz, I., *Pedagogía del aburrido: escuelas destituidas, familias perplejas*. Buenos Aires y Barcelona: Paidós, pp. 41-70. Disponible en: <http://otrasvoceeneducacion.org/wp-content/uploads/2019/01/Pedagogia-del-Aburrido-Lewkowicz-Ignacio-Cristina-Corea.pdf> [15/08/2019].
- ESTALELLA, A. y ARDEVOL, E. (2011). E-research: desafíos y oportunidades para las ciencias sociales, *Convergencia*, 18(55), pp. 87-111. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=10515210004> [05/10/2019].
- PACHECO-MENDEZ, T. (2017). Los recursos tecnológicos y el pensar la realidad social y educativa en las tesis doctorales en la UNAM, *Revista Sapiens Research*, 7(1), pp. 122-133. Disponible en: [https://issuu.com/sapiens-research/docs/v7n1-2017\\_bcsr](https://issuu.com/sapiens-research/docs/v7n1-2017_bcsr) [28/06/2020]
- PROULX, S. (2001). Les formes d’appropriation d’une culture numérique comme enjeu d’une société du savoir. Conferencia de Clausura en: *Colloque franco-québécois : Gouvernance et usages d’Internet: vers un nouvel environnement normatif?* Montreal: Universidad de Québec en Montreal. Disponible en: [http://www.ac-grenoble.fr/ien.bourgoinashnord/IMG/pdf\\_es\\_TUIC\\_Enjeux\\_et\\_modalites\\_de\\_mise\\_en\\_oeuvre.pdf](http://www.ac-grenoble.fr/ien.bourgoinashnord/IMG/pdf_es_TUIC_Enjeux_et_modalites_de_mise_en_oeuvre.pdf) [20/02/2020].
- RUIZ, G. (2002). La sociedad del conocimiento y la educación superior universitaria, *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 45(185), pp. 109-124.
- SPENCE, P. (2014). La investigación humanística en la era digital: mundo académico y nuevos públicos. *Humanidades Digitales: una aproximación transdisciplinar*, *Janus*, Anexo 2, pp. 117-131. Disponible en: <http://www.janusdigital.es/anexos/contribucion/descargar.htm;jsessionid=B448E0E0D02E6E521C88DE3791B78100?id=50> [11/03/2020].
- TÍSCAR, L. (2009). El papel de la Universidad en la construcción de su identidad digital, *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento de la UOC*, 6(1), pp. 15-21. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2938407> [18/06/2020].