

## Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Superior: Políticas y Usos Didácticos

### *Information and Communication Technology in Higher Education: Didactic Use and Policies*

NAVARRETE CAZALES, ZAIRA Y ROJAS MORENO, ILEANA  
(COORDINADORAS) (2018).

*Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Superior: Políticas y Usos Didácticos*. México:  
FFL-UNAM.

JUAN MARIO MARTÍNEZ JOFRE\*

\*Doctor en Ciencias por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás (ESCA, ST.). Profesor Investigador, Instituto Universitario del Estado de México (IUEM). Correo electrónico: dr.mario.jofre@gmail.com

El libro *Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Superior: Políticas y Usos Didácticos*, coordinado por Zaira Navarrete Cazales e Ileana Rojas Moreno es, sin duda, un aporte importante a los retos y desafíos actuales que enfrentan las Instituciones de Educación Superior (IES) frente a los avances tecnológicos en una sociedad inmersa en el cambio de paradigmas. Es un libro que reúne en once capítulos las investigaciones de catorce especialistas en el tema de las TIC, impreso bajo el sello de la Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, perteneciente a la Serie Pedagogía, con un total de 310 páginas.

Se analizan dos temáticas que giran en torno a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Por un lado, se consideran las políticas que se han generado en la

educación superior en relación a las TIC; en segundo lugar, se presentan investigaciones que analizan a la educación a distancia y la utilización de los recursos tecnológicos. Es un libro de suma importancia para los lectores expertos en el tema, pero también abierto para todos aquellos estudiantes interesados en conocer y profundizar sobre el uso e impacto de las TIC y los desafíos que genera para los docentes y alumnos en la forma de enseñar y aprender en la Educación Superior del siglo XXI. Considerar a las TIC como una valiosa herramienta que impacte en la calidad educativa al interior de las Instituciones de Educación Superior en la forma en como el alumno puede acceder a la información, pero también en como el docente puede difundir el conocimiento para que exista un aprendizaje efectivo que responda a los desafíos presentes.

La Presentación del libro inicia considerando a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el interés que ha mostrado sobre el tema de las TIC dentro de su agenda de trabajo, destacando como se ha venido abordando en los diversos Foros Mundiales, como el Foro Mundial sobre la Educación en Dakar del año 2000 o el Foro Mundial sobre Educación del año 2015. Se menciona además que el tema de las TIC ha estado presente desde finales del siglo pasado hasta este momento.

El Prólogo, escrito por Lorenzo García Aretio, titular de la Cátedra UNESCO de Educación a Distancia, inicia centrando la atención en los beneficios de las TIC en todo el mundo respecto a las formas de acceder e incrementar el conocimiento en los procesos educativos. Señala que la sociedad actual está inmersa en una era tecnológica, en donde la forma de recibir la información ha superado la forma en que se concebía hace algunas décadas atrás. García Aretio hace puntualmente la diferenciación entre Sociedad Digital y Sociedad del Conocimiento. Precisa que a la Sociedad Digital se le ha denominado sociedad del conocimiento, sociedad del aprendizaje, sociedad red, sociedad de la información, pero que independientemente de la forma en como se le nombre, esta se refiere a la búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información. Sociedad del conocimiento se refiere a la distribución e intercambio de información. Se destaca la Declaración de Principios de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, llevada a cabo en los años 2003 y 2005, la cual promueve la urgencia de utilizar las TIC en todos los niveles educativos. Se precisa que entre los actores educativos que deben desarrollarse activamente en la sociedad de la información son los alumnos y profesores. El autor se refiere a la Universidad Digital. Habla sobre los requerimientos que demandan los tiempos digitales en la Educación Superior como la calidad en la forma en cómo se llevan a cabo los procesos educativos, pero también hace mención de la demanda creciente de ese nivel educativo. La forma de concebir a la Universidad, el hacer de los docentes y aprender de los alumnos tiene que cambiar derivado de las TICs. García Aretio destaca las brechas de la era digital, debido a que las desigualdades y oportunidades de un acercamiento a la era tecnológica en muchas partes del mundo, y precisando, en el propio contexto nacional, no todos tienen

el mismo acceso a ella. Señala por último los principios pedagógicos en la era digital. Hacer que los estudiantes de educación superior desarrollen y potencialicen conocimiento y habilidades en el uso correcto de las TIC, como un instrumento de apoyo que impacte en su propia formación.

Entre los autores especialistas que escriben a lo largo de once capítulos se encuentran de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), María Del Rocío Amador Bautista y Armando Alcántara Santuario, ambos del Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación (IISUE); Zaira Navarrete Cazales, Ileana Rojas Moreno, Miguel Ángel Pérez Álvarez y Margarita Vera Carreño, de la Facultad de Filosofía y Letras (FFYL); Jorge León Martínez y Edith Tapia Rangel, de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). Marco Aurelio Navarro Leal, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT). Héctor Manuel Manzanilla Granados, Martha Rosa Cordero López y Marco Antonio Dorantes González, del Instituto Politécnico Nacional (IPN), de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM). Inés Dussel y José Irving Loyola, ambos del Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), del Departamento de Investigaciones Educativas (DIE).

En la Primera Parte del libro, dentro de los primeros cinco capítulos, se consideran las políticas que se han generado en la Educación Superior en relación a las TIC.

El Capítulo 1, escrito por la María Del Rocío Amador Bautista (UNAM-IISUE), denominado “Políticas de expansión de las TIC en la Educación Superior en América Latina (Crónica histórica 1988 – 2014)”, presenta una crónica histórica de América Latina de las políticas referentes a la expansión de las TIC. La autora hace una revisión cronológica de las Políticas implementadas en Educación Superior y de la expansión de las tecnologías. Destaca en un primer lugar, la participación de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Posteriormente, Amador Bautista hace mención sobre las Conferencias Iberoamericanas de Ministros de Educación en el siglo xx, en donde se destacaba la expansión que habían tenido las TIC en las últimas décadas. Inicia con la conferencia de la Habana: Educación, trabajo y empleo, llevada a cabo en el año de 1988, en la que se señalaba la necesidad de incorporar a las TIC en los procesos educativos. Subsiguientemente apunta diez declaraciones, iniciando con la iniciativa Comunicación para la Cooperación en 1991, denominada Declaración de Guadalajara: Desarrollo económico y social, educativo y cultural. Continúa con la Declaración de Guadalupe (1992), Madrid (1992), Santafé de Bogotá (1992), del Salvador (1993) en donde se menciona a la Educación abierta y a distancia, y formación permanente y continua para docentes. Amador Bautista incluye también la Declaración de Buenos Aires (1995) con la formación, capacitación y perfeccionamiento docente utilizando las TIC. Aborda también la Declaración de Concepción (1996); Mérida (1997); de Sintra (1998) y de la Habana (1999). Por último, presenta catorce Conferencias Iberoamericanas de Ministros de Educación en el Siglo xxi. Inicia con la Declaración de Panamá (2000); de Valencia

(2001); de Santo Domingo (2002); Tarinja (2003); de San José (2004); de Toledo (2005); de Montevideo (2006); de Valparaíso (2007); de El Salvador (2008); de Lisboa (2009); Buenos Aires (2010); Asunción (2011); Salamanca (2012); Panamá (2013) y México (2014) en donde se ponía especial énfasis en el fortalecimiento de la innovación y desarrollo tecnológico.

El Capítulo 2, autoría de Armando Alcántara Santuario (UNAM-IISUE), titulado “Realidades y Desafíos de las TIC en la Educación Superior” aborda la relevancia que ha tenido el uso de las TIC en la Educación Superior y que ha sido un elemento trascendental para el proceso de la globalización. El Capítulo Dos presenta de manera general un panorama de cómo se han aplicado las TIC en los niveles educativos y el impacto en el Nivel Superior. El autor refiere sobre el uso de las computadoras en el Nivel Básico, documentando dos proyectos llevados a cabo en Uruguay y México. El primero de ellos es el Plan Ceibal implementado en Uruguay aplicado en el año 2009 en las escuelas públicas. El segundo de los Proyectos a los que hace referencia es el Programa MiCompu.Mx, implementado en México, el cual dotaba de computadoras portátiles a los alumnos de 5° y 6° grado de Primaria. El Capítulo presenta experiencias de la educación digital y virtual en Universidades Latinoamericanas y menciona el caso de la UNAM con el Programa “Toda la UNAM en línea” el cual acerca a docentes, alumnos y público en general a grandes repositorios de materiales digitalizados. También destaca la expansión que ha tenido en los últimos años la cobertura de la Educación Superior a distancia en Latinoamérica, mencionando los casos de Brasil, México, Costa Rica y Colombia. Se destaca el aseguramiento de la Calidad en la educación superior transfronteriza que busca garantizar la calidad y buenas prácticas de esta. Por último, señala algunos de los alcances e implicaciones de los cursos masivos en línea y de los desafíos presentes para las Universidades que enfrenta en el presente siglo.

El Capítulo 3, realizado por Zaira Navarrete Cazales e Ileana Rojas Moreno (UNAM, FFYL), titulado “Educación Superior en modalidades no presenciales en México”, presenta un diagnóstico nacional centrado en la educación superior en la modalidad no presencial. Hace referencia a la incorporación de las TIC y sus procesos en la práctica de enseñanza de los maestros del SUAYED/FFYL de la UNAM. El Capítulo se divide en tres apartados, el primero de ellos se refiere al papel que juegan los organismos internacionales en los procesos de virtualización de la Educación Superior en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se habla también de las Políticas educativas nacionales y entidades institucionales vinculadas con el uso de las TIC en educación, sobre todo en el impacto que genera en la Educación Superior, sin perder de vista los avances parciales en el diagnóstico nacional sobre la oferta que tienen en modalidades no presenciales en México. Se mencionan algunas instancias institucionales oficiales que son las encargadas de vincular a las TIC en el ámbito educativo, entre ellas se encuentran la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). En el Capítulo

se destaca la impostergable necesidad de que las Instituciones de Educación Superior incorporen el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y se implementen programas educativos y modelos pedagógicos que respondan a los desafíos actuales en la forma de enseñar y de aprender.

El Capítulo 4, escrito por Héctor Manuel Manzanilla Granados, Martha Rosa Cordero López y Marco Antonio Dorantes González (IPN, ESCOM), denominado: “Políticas Nacionales para la Educación Superior a Distancia en México”, examina los retos que se han generado desde hace tres décadas para las Instituciones de Educación Superior respecto a la educación a distancia, en donde los objetivos deben ser formar alumnos competitivos. A partir de ese momento, se han buscado estrategias para conseguir tales objetivos como la creación de nuevas carreras profesionales acorde con los requerimientos laborales en un mundo globalizado. Por otra parte, se ha considerado la formación del alumno en el que pueda desarrollar habilidades y adquirir conocimiento que responda a las necesidades reales, además de no perder de vista su actualización y capacitación continua posterior a su formación. El Capítulo 4 ofrece una aproximación puntual al contexto actual en el que se encuentra la educación superior a distancia en México, haciendo uso de la metodología cualitativa, consultando referentes documentales especializados en la temática. Fueron tres las universidades que se analizaron, las cuales ofrecen educación abierta y a distancia; entre las Universidades seleccionadas están la UNAM, IPN y UnADM. Se destaca que en los últimos años, las políticas gubernamentales que se han venido implementando, han considerado reestructurar a la educación superior a través de acciones para racionalizar el financiamiento de las mismas y generar así un factor de desarrollo económico que permita invertir en las TIC, como una estrategia para impulsar a la educación superior.

El Capítulo 5, elaborado por Jorge León Martínez y Edith Tapia Rangel (UNAM, CUAED), titulado: “El impacto de las Políticas en la Educación mediada por las TIC en la UNAM”, inicia con dos de las publicaciones que se han escrito en torno al uso de las TIC en el ámbito educativo, que han emitido diversas Organizaciones como la UNESCO. Los autores inician presentando solamente dos de las publicaciones que consideran relevantes: *ICTs for Education: a Reference Handbook*, y *Transforming Education: The Power of ICT Policies*. En ellas se destaca la relevancia de las TIC como un medio para transformar a la educación. Continúan hablando sobre el Marco Nacional y el Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018) en donde se busca potenciar a la educación. Dentro de esta estrategia digital nacional, habían cinco metas Nacionales que diseñadas, una de ellas era la denominada: “México con Educación de Calidad” (la que está relacionada con las TIC). Destacaban que una de las estrategias planteadas era promover la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. Una de las líneas de acción fue Desarrollar una política a nivel nacional de tecnología y educación, orientada a que los estudiantes desarrollaran la capacidad para aprender a través del uso de las TIC. Se pretendía ampliar en todos los niveles del Sistema Educativo, la dotación de equipos de cómputo con conectividad para que de

esta forma se intensificara el uso de herramientas de innovación tecnológica. Los autores hacen mención de la asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior y Plan de Desarrollo de la Universidad (2011 - 2015), el cual plantea dentro de la UNAM, mejorar la calidad en los programas de formación.

En la Segunda Parte del libro del Capítulo 6 al Capítulo 11, se presentan investigaciones que analizan la educación a distancia y la relevancia en la utilización de los recursos tecnológicos. El Capítulo 6 presentado por Inés Dussel (CINVESTAV, DIE) titulado: “Usos de Medios Digitales en las Prácticas Docentes: Reflexiones desde la Investigación”; la autora propone como punto de partida, a manera de reflexión personal, que no puede afirmar la idea de que los docentes guardan una resistencia conservadora en relación con la innovación tecnológica. Sin embargo, a partir de sus propias investigaciones puede afirmar que después de treinta años, continúa predominando el modelo tradicional de lección por parte del docente frente a sus alumnos, sin utilizar o promover las TIC. Las TIC generan en el estudiante no únicamente una sola apropiación lectora, sino que permite el intercambio masivo de la información y propicia una retroalimentación si el uso de las TIC es el adecuado. Las redes sociales es un claro ejemplo de ello; la comunicación y sociabilidad generadas de ellas pueden propiciar aprendizaje significativo. Las TIC generan una forma diferente de acercar el conocimiento a los estudiantes a partir de las producciones audiovisuales en el aula y el trabajo pedagógico, en un mundo que demanda de los futuros egresados de una licenciatura, habilidades que respondan a las necesidades y problemas que conlleva un mundo globalizado.

El Capítulo 7, escrito por Marco Aurelio Navarro Leal (UAT), denominado: “Pedagogía, Innovación y Tecnología Educativa: Una mirada crítica”, analiza el espacio de convergencia entre la innovación y tecnología. El autor hace referencia a los postulados que rigen a la educación, citando a Bourdieu y Passeron. Destaca que estas posturas centran su idea en la utilización de los materiales o tecnologías para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. El autor destaca en este Capítulo que las TIC cobran relevancia como recursos de apoyo para la enseñanza. Pero también permiten a los responsables de su utilización, la construcción de criterios para diseñar las tecnologías y también evaluarlas hacia una mejora continua. Hablar de las TIC, destaca el autor, es pensar en un cambio, pero también es pensar de una innovación educativa. El cambio o innovación para cualquier institución educativa está directamente relacionado con el tipo de sociedad o alumno que pretende formar. Cada institución educativa genera de forma endógena sus innovaciones a partir de su propio contexto al interior de cada Universidad con base a sus propias necesidades y procesos de cambio. Cualquier innovación educativa puede ser eventual o permanente.

El Capítulo 8, realizado por Miguel Ángel Pérez Álvarez (UNAM, FFYL), nombrado: “Tecnologías de la mente. las formas de la mediación del aprendizaje”, reflexiona respecto a las formas que asume la mediación del aprendizaje en el contexto de las TIC. El propósito

del capítulo es dar a conocer el impacto que tiene la aparición de las TIC en el modelo cognitivo de los seres humanos. El Capítulo se divide en cuatro apartados. El primero de ellos es sobre las tecnologías de la mente. En segundo lugar, se analiza la gramática de los hipertextos, el rizoma como metáfora de la cultura digital. En tercer lugar, se destaca la lectura, gramática y redacción de la visualización. En cuarto lugar, se abordan las narrativas digitales, las tecnologías de la conversión. Por último, se hace referencia al coding como una forma para desarrollar la metacognición. El autor sostiene que las tecnologías de la mente representan la revolución técnica más importante de las últimas cinco décadas. Es resultado de la llamada sociedad del conocimiento, aprender y transformarse a través de las tecnologías.

El Capítulo 9, presentado por José Irving Loyola (CINVESTAV, DIE), Titulado: “Autorregulación en Estudiantes de Educación a Distancia, reto de una oferta educativa creciente”, habla del escenario educativo y el cambio que ha tenido a partir de la necesidad de atender a una mayor población de estudiantes. Se destaca que el sistema educativo ha tenido que considerar otros modelos educativos para aquellos que no tienen el acceso a una educación presencial. En este escenario, se ha implementado en México opciones de educación abierta. El autor señala como ejemplo, a la Preparatoria abierta o carreras de nivel medio superior que ofrece el Instituto Politécnico Nacional (IPN), a través de la Unidad Politécnica para la Educación Virtual (UPEV). También destaca los posgrados que oferta la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato para licenciatura y posgrado. El Capítulo aborda las características del alumno que opta por una educación virtual, y se divide en dos partes, una de ellas es identificar los orígenes y procesos que ha tenido la educación a distancia en México, el cual lo denomina “Educación a distancia, de la periferia al centro de la escena educativa”. Se habla sobre el momento en el que aparece el primer caso de educación a distancia a mediados del siglo XIX con el uso de la tecnología impresa y la distribución de material a través del correo postal, hasta la educación virtual o a distancia en el momento actual con el uso de las TIC. La segunda parte del Capítulo se centra en el tema de la autorregulación de la educación en México y los retos que genera para el estudiante. Además de considerar las ventajas y desventajas de la educación a distancia que genera en el estudiante mismo y los desafíos que esto conlleva.

El Capítulo 10, elaborado por Ileana Rojas Moreno y Zaira Navarrete Cazales (UNAM, FFYL), Denominado: “Estrategias de Formación de Docentes para el uso de las TIC. El Caso de los Profesores de la División SUAYED/FFYL-UNAM”, se deriva de los avances del Proyecto de Investigación IN-RN403813 cuyo objetivo es presentar un estado del conocimiento referente a los procesos de incorporación de las TIC en el contexto diario del quehacer de los profesores de la División del SUAYED/FFYL. Las autoras precisan que, para la realización de este proyecto, se llevaron a cabo actividades enfocadas a la elaboración de dos bases de datos como soporte de un análisis estadístico. El Capítulo presenta los referentes de contextualización socio-histórica; se destaca que el surgimiento del Sistema de



Universidad Abierta (SUA) inició en México a principios de los años setenta. La modalidad actualmente cuenta con una experiencia de cinco décadas respecto de la organización y operación de este tipo de modalidad. Hecho contrastante con los Programas para la formación de docentes que tienen poca solidez y su enfoque es para enseñar a dar clases de forma presencial. Además de que el personal docente que son incorporados a los sistemas a distancia proviene en su gran mayoría de sistemas escolarizados. Se afirma que, frente al contexto mundial actual de la globalización, los llamados estudios nacionales precisan de un trabajo cooperativo de Países que generen vínculos entre políticas educativas y prácticas docentes. En este sentido, la educación comparada sobre los desafíos en las estrategias de formación de profesores para el uso de las TIC, ofrece un espacio de actualización derivado del análisis que arrojan las investigaciones consideradas.

Por último, el Capítulo 11, escrito por Margarita Vera Carreño (UNAM, FFYL), el cual lleva por título: “Importancia de la Tutoría para el Proceso de Formación de los Estudiantes del SUAYED”, aborda las propuestas de enseñanza dentro del sistema abierto y a distancia de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, centrándose en el trabajo de tutoría que ejerce el propio docente. La autora precisa que la labor de un tutor ofrece las bases de acompañamiento con el alumno, para que éste adquiera los contenidos de manera reflexiva pero también autodidacta. La tutoría establece una relación entre docente y alumno. El capítulo menciona los antecedentes de la creación de los sistemas de enseñanza abiertos o a distancia. Aborda el sistema de Universidad Abierta de la UNAM. Presenta un panorama general sobre el sistema de Universidad Abierta de Filosofía y Letras. Posteriormente aterriza en la tutoría que se realiza en el SUAYED de la Facultad de Filosofía y Letras.

El libro *Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Superior* introduce al lector de forma magistral a las experiencias, desafíos presentes y retos futuros de las TIC's en la educación superior. Es una lectura obligada no sólo a los Profesores Investigadores de Universidades expertos, sino de igual forma a los lectores en general interesados en conocer el tema. Es una lectura que resulta necesaria para aquellos alumnos de licenciatura y posgrado que trabajan proyectos de tesis sobre el uso de las TIC's en Instituciones Educativas de Educación Superior. Es un libro que precisa estar en la biblioteca personal de todos por ser una obra que lleva al lector a reflexionar sobre los desafíos de las TIC's en el presente siglo XXI.

Son muchos aún los desafíos que quedan pendientes y este libro no concluye, sino que es un referente importante que motiva al lector para continuar generando nuevas investigaciones.

El libro se encuentra disponible en: <http://ru.ffyl.unam.mx/handle/10391/6665>