



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES
FUNDACIÓN EALY ORTIZ A.C.
COMUNICACIÓN E INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

□ *La educación superior a distancia para fortalecer la ciudadanía digital:*

El caso de la plataforma MéxicoX

TESIS

Que para optar por el grado de:
MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN

Presenta:
GUSTAVO LOMELÍN CORNEJO

TUTORA: DRA. MARÍA DEL ROCÍO AMADOR BAUTISTA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
SOBRE LA UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., febrero de 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA PARA LA FORMACIÓN DE UNA CIUDADANÍA DIGITAL EN MÉXICO	8
1.1 Las nuevas TIC como medios de fortalecimiento educativo	8
1.2 La educación superior como eje de desarrollo en México	18
1.2.1 Ley General de Educación	19
1.3 La plataforma MéxicoX como un medio para la ciudadanía digital	24
1.3.1 Contexto del surgimiento de la plataforma MéxicoX	25
1.4 El proyecto de creación de la plataforma MéxicoX	27
1.5 Marco político de creación de la plataforma MéxicoX	28
1.6 Estrategias y acciones para la puesta en operación de la plataforma MéxicoX	31
1.7 La ciudadanía digital en concordancia con la educación superior a distancia en México	33
CAPÍTULO 2: CONSTRUCCIÓN CONCEPTUAL DE LA CIUDADANÍA DIGITAL A PARTIR DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA	42
2.1 La comunicación como punto de partida para el desarrollo de las TIC en la era digital	42
2.2 El desarrollo de las TIC como detonante de la constitución de la sociedad de la información y el conocimiento	46
2.3 La educación a distancia en el nivel superior y en la formación de competencias y habilidades	50
2.4 Los MOOC como eje articulador de la ciudadanía digital	58
CAPÍTULO 3: LA CIUDADANÍA DIGITAL: UN ESTUDIO DE CASO A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MÉXICOX	71
3.1 Evaluación de la ciudadanía digital a partir de la plataforma MéxicoX	72
3.2 Encuesta de satisfacción de los usuarios de la plataforma MéxicoX realizada durante el 2015 y 2016	73
3.3 Funcionamiento de la plataforma MéxicoX	76
3.3.1 ¿Cómo se hace un MOOC?	76
3.3.2 Cursos ofertados de MéxicoX	77
3.3.3 Funcionalidades de MéxicoX: Foros de discusión	114

3.4 Características del ciudadano digital	116
CAPÍTULO 4: Los MOOC como eje articulador de la ciudadanía digital	118
4.1 Perfil de los usuarios plataforma MéxicoX	118
4.2 Encuesta de Satisfacción plataforma MéxicoX	123
4.3 Participación activa en la plataforma MéxicoX	127
CONCLUSIONES	152
Anexo 1: MéxicoX	161
Anexo 2: Sistema de Educación Superior a Distancia en México	162
Anexo 3: Diploma premio WSIS 2016	174
Anexo 4: Reconocimiento del Instituto Politécnico Nacional	175
FUENTES DE CONSULTA	176

INTRODUCCIÓN

El mundo se encuentra en la Cuarta Revolución Industrial. De acuerdo con Klauss Schwab (2016), son muchos los desafíos a los que se enfrenta la sociedad contemporánea. No obstante, desde la perspectiva teórica, el reto más complejo de todos consiste en comprender esta nueva revolución tecnológica y las implicaciones que genera en la humanidad, debido a la vertiginosa convergencia de sistemas digitales, físicos, biológicos y sociales. Las nuevas tecnologías están cambiando de forma radical la manera en la que vivimos, trabajamos y nos relacionamos los unos con los otros.

Los avances tecnológicos en *inteligencia artificial*, *realidad virtual*, robótica, Internet de las Cosas, impresiones 3D, nanotecnología, biotecnología, computación cuántica, vehículos autónomos, entre otros elementos de alto despliegue tecnológico, están redefiniendo el concepto de *industria*, y con ello, la forma en la que se desarrolla e invierte en ella. La velocidad, amplitud y profundidad de esta revolución a nivel global, obliga a la sociedad a repensar la forma en que los países buscan el desarrollo económico, y la manera en que las organizaciones generan valor y participan en la creación de ciudadanía a nivel mundial.

En la creación de un futuro donde la innovación y la tecnología ofrecen beneficios concretos y tangibles a las personas, las nuevas formas de colaboración y gobernabilidad que arroja el desarrollo tecnológico, en conjunto con el ejercicio de la responsabilidad colectiva, harán posible que la humanidad alcance nuevos niveles de conciencia moral. La Cuarta Revolución Industrial traerá consigo transformaciones sistémicas que demandan la participación colaborativa de todos los sectores de la sociedad, y nos obliga a repensar nuevos esquemas y formatos de colaboración entre la esfera pública y la privada. Actualmente, se experimentan cambios fundamentales en el modo en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos, a través del uso de la tecnología aplicada a la educación y la comunicación. Dentro de esta nueva era tecnológica, a nivel mundial se favorece el desarrollo y consolidación de la educación a distancia. México no es la excepción y vive esta vertiginosa revolución tecnológica con un importante impacto en el aspecto económico, político, cultural y educativo.

Por ejemplo, el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha sido estratégico en el fortalecimiento de distintos sectores vinculados con la educación, la

capacitación, el desarrollo y conformación de la sociedad actual. De acuerdo con el 12° *Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México*, se estima que nuestro país cuenta con 65 millones de usuarios (AMIPCI, 2016); de los cuales, el 37% de la población se encuentra en un rango entre los 19 y los 34 años de edad, y de ellos el 77% accede desde un *smartphone*. En cuanto a las actividades que realizan con mayor frecuencia se encuentran: acceso a redes sociales; envío, recepción y búsqueda de información; contenidos audiovisuales en *streaming*; jugar y comprar en línea, así como realizar cursos a través de distintas plataformas. En este sentido, el uso de los *smartphones* asume gran relevancia en la conformación de la ciudadanía digital, pues la telefonía celular es un catalizador que impacta en la participación ciudadana.

Otro ejemplo es el uso del video como recurso educativo. El portal *Trecebits* estima que durante 2016, el consumo de videos representó el 74% del tráfico a sitios web, lo cual significa que 500 millones de usuarios visualizan y consultan información mediante ellos diariamente.

De igual manera, Internet permite la creación de espacios de interacción colectiva sobre temas sociopolíticos y culturales. Actualmente, no solo la sociedad busca la visibilidad y la interactividad a partir de este medio, también el Estado, las instituciones, el marketing político y hasta las prácticas diplomáticas recurren a estos espacios, donde a partir de un video, un *hashtag* o un mensaje por *twitter* se producen prácticas políticas, las cuales pueden tener diferentes enfoques e incluso fomentar nuevas formas de desarrollo democrático.

Los medios digitales constituyen un espacio importante para la formación y la libre expresión de la ciudadanía digital, crean un sitio con temas relevantes para la sociedad mexicana donde todos pueden ser partícipes de un proceso transversal de educación, en el cual los más capacitados dan su punto de vista, en apoyo a quienes están en desarrollo de un proceso analítico, reflexivo y crítico, parte fundamental para considerar a un individuo como ciudadano digital.

No obstante, en relación con la enorme cantidad de información disponible, la educación superior enfrenta nuevos retos altamente desafiantes: garantizar el acceso sin exclusiones; aprender a enseñar y discernir sobre aquello que es relevante y pertinente; saber evaluar, clasificar, interpretar y usar con responsabilidad la información. Por ello, su procesamiento

individual exige el desarrollo de funciones cognitivas superiores, como el planteamiento y la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la creatividad.

La consolidación, ampliación y fortalecimiento de modelos educativos a distancia en México -como parte de las soluciones a la problemática de la educación superior- ha favorecido a múltiples sectores educativos, con un desarrollo de medios y formas de comunicación que permiten conformar un ambiente de aprendizaje autodidacta entre los estudiantes, con independencia al momento y el espacio en donde se encuentren, además de brindar una mayor cobertura y equidad, debido a que el sistema escolarizado es limitado en tiempo, lugar, oferta y flexibilidad en sus procesos.

La importancia de consolidar una gobernanza digital radica en la formación de una relación biunívoca de satisfacción de expectativas entre gobierno y gobernados, que requiere de la participación de todos. Para este fin, las TIC han contribuido a que esta consolidación se efectúe de una forma sin precedentes.

Con la finalidad de atender esta necesidad, se generó la siguiente hipótesis de trabajo para la presente investigación:

“MéxicoX es una plataforma que fortalece la ciudadanía digital y genera las bases para una gobernanza digital”.

En el seguimiento metodológico del desarrollo de la hipótesis, se plantearon las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿En qué medida se puede decir que la educación superior a distancia contribuye a crear una ciudadanía digital en México?
2. ¿Qué beneficios tangibles se han alcanzado en la sociedad mexicana en términos educativos a través del uso de la plataforma MéxicoX?
3. ¿Hasta qué punto se puede decir que existe una gobernanza digital educativa?

La presente tesis se estructuró en cuatro capítulos:

El **capítulo 1**, *“La importancia de la educación superior a distancia para la formación de una ciudadanía digital en México”*, aborda las características y atributos de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la manera en que favorecen

distintos modelos educativos, tanto presenciales como a distancia. Se incluye también el contexto de la educación superior como eje de desarrollo en México y las diferentes áreas de oportunidad que nuestro país enfrenta en el marco de la Ley General de Educación.

De acuerdo con datos oficiales de la SEP (2016), la matrícula de educación superior es de 3,648,945 estudiantes en 5,343 instituciones de este nivel, de los cuales el 90% pertenecen a licenciatura y el 70.7% asisten a un servicio educativo público. Por esta razón, se desarrolla el contexto del surgimiento de la plataforma MéxicoX, alineada tanto a la Estrategia Digital Nacional como al Plan Sectorial de Educación y basada en el código abierto Open edX, creado por la Universidad de Harvard y el Instituto Tecnológico de Massachusetts. En este mismo capítulo se describe el marco político de su creación, el entorno tecnológico mundial, así como las diferentes estrategias y acciones implementadas para su puesta en marcha.

En el **capítulo 2**, “*Construcción conceptual de la ciudadanía digital a partir de la educación superior a distancia*”, se desarrolla el marco teórico conceptual, con base en la corriente del pensamiento “Estructural-Funcionalista”, analizada por Lasswell. Esto permitió que el análisis de la investigación centrara su contenido en la *comunicación educativa tecnológicamente mediada*, que ayuda a comprender la relación que existe entre el vertiginoso desarrollo de las TIC y la constitución de la sociedad de la información y el conocimiento, a través de la educación y la capacitación. Es importante recordar que la educación superior a distancia en México ha logrado una mayor y más equitativa cobertura debido a la flexibilidad en sus procesos.

También se trabaja la importancia de la educación a distancia como un sistema didáctico, donde las conductas docentes tienen lugar aparte de las conductas discentes, de modo que la comunicación profesor-alumno queda diferida en el tiempo y el espacio. Es un proceso de enseñanza-aprendizaje que requiere de todas las condiciones generales de los sistemas de instrucción: planificación previa, orientación del proceso, evaluación y retroalimentación.

Existe un desarrollo de ambientes de aprendizaje autodidacta entre los estudiantes, donde lo que menos importa es el espacio en que se encuentran o el momento en que acceden a la información, a diferencia del sistema escolarizado tradicional, caracterizado como limitado en tiempo y lugar. La modalidad de educación a distancia a nivel superior, a pesar de ser un

prototipo que se ha consolidado gradualmente en nuestro país, ha logrado insertarse en los campos de investigación y desarrollo en varias instituciones a nivel mundial.

Se abordó la influencia que posee la educación a distancia en los esquemas tradicionales de educación a nivel superior, así como en la formación de competencias y habilidades propias del siglo XXI. En específico, se muestran las características y atributos de los Cursos Masivos Abiertos y en Línea (MOOC) y su activa participación como eje articulador de la ciudadanía digital.

En el **capítulo 3**, “*La ciudadanía digital: un estudio de caso a través de la plataforma MéxicoX*”, se diseña una propuesta de evaluación de la ciudadanía digital, a partir de la gestión y uso de la plataforma, a través de una encuesta de satisfacción realizada a los usuarios durante 2015 y 2016. Dado que el Internet es un medio que facilita la comunicación a partir de las múltiples herramientas que ofrece, en este capítulo se discute con detalle el funcionamiento de la plataforma MéxicoX; la metodología en la realización de los MOOC; los cursos ofertados y sus diferentes funcionalidades.

Se especifican las características del ciudadano digital y se analizan los conceptos de *ciudadanía digital* que utilizan expertos en educación, para referirse al conjunto de prácticas que fortalecen el ejercicio de la democracia a través de redes y plataformas digitales, con el fin de comprender la relación que existe con MéxicoX. Con base en lo anterior, la *ciudadanía digital* puede definirse como la construcción colectiva de la sociedad a través de la activa participación individual que favorece el desarrollo de las actividades grupales mediante los medios digitales.

En el **capítulo 4**, “*Los MOOC como eje articulador de la ciudadanía digital*”, se muestra el perfil de los usuarios de la plataforma MéxicoX; los principales resultados de la encuesta de satisfacción; e indicadores cuantitativos que muestran la participación de la ciudadanía a nivel global en dicha plataforma de MOOC, la cual al ser desarrollada por distintas instituciones, proporciona materiales educativos como videos, lecturas, cuestionarios y foros de discusión que generan interactividad entre los usuarios. Actualmente, cuenta con más de 1 millón 500 mil usuarios y 200 cursos de diversas temáticas. Su valor agregado, en comparación con otras plataformas internacionales que ofrecen este tipo de modalidad educativa, radica en ser completamente gratuita para los ciudadanos.

Para comprender el desarrollo de este capítulo, se analiza el concepto de *gobernanza digital* en función del uso de las TIC. Una gobernanza adecuada optimiza el funcionamiento del sistema político-administrativo y propicia reformas en la administración pública; el ciudadano adquiere mayor influencia al tener voz en las decisiones del gobierno, como un ente activo, que vota, innova, opina y se involucra en la toma de decisiones.

Finalmente, esta investigación muestra, en las conclusiones, el uso de la tecnología aplicada a la educación, la ciudadanía digital y la importancia de los MOOC como elemento articulador de la ciudadanía del siglo XXI. En este sentido, la conformación de la ciudadanía digital es relevante pues es una opción que puede disminuir uno de los principales problemas de las prácticas comunes de la ciudadanía: el exceso de apatía social para relacionarse con asuntos públicos, ya que no se involucran en la toma de decisiones sobre los representantes gubernamentales, lo cual redundará en poca credibilidad hacia las instituciones.

Estamos inmersos en una etapa de digitalización de procesos que se conjuntan en la vida cotidiana, es decir, la forma en la que el individuo se comunica, informa, divierte, educa y satisface sus necesidades, así como la utilización de nuevos lenguajes audiovisuales y esquemas de producción, distribución, consumo del conocimiento y la información en el mundo, por lo que debemos aprovechar la oportunidad de la disyuntiva tecnológica en la producción de contenidos y en la manera de narrar esta nueva historia. Cada plataforma tiene sus particularidades y características técnico-conceptuales.

La sociedad participa de manera activa en la construcción de nuevos paradigmas de comunicación e interpretación de la información que se genera, distribuye, consume e interpreta de manera dinámica y permanente en cualquier rincón del mundo. Uno de los principales retos que le quedan a México por afrontar es la disminución de la brecha digital, que sin duda hace que este tipo de proyectos o plataformas que favorecen a los distintos aspectos que conforman la vida social, también puedan quedar en entredicho, por la falta de oportunidades que presenta este país y los distintos factores por los que se le considera en vías de desarrollo.

A través de la presente investigación, es posible asegurar que MéxicoX fomenta el desarrollo de contenidos educativos, para que a través de su alto nivel académico, técnico y pedagógico, se facilite el acceso, gestión y utilización de los recursos pedagógicos alojados en dicho

Ambiente Virtual de Aprendizaje. Esto con el propósito de contribuir a crear ciudadanía y ayudar a fortalecer el tejido social, de cara a los retos y necesidades que se perfilan en este siglo XXI.

CAPÍTULO 1: LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA PARA LA FORMACIÓN DE UNA CIUDADANÍA DIGITAL EN MÉXICO

1.1 Las nuevas TIC como medios de fortalecimiento educativo

Hoy en día las relaciones sociales a nivel nacional e internacional, son cada vez más globalizadas, lo que favorece que los principales medios de desarrollo se enfoquen principalmente en la información y el conocimiento. Ante esta perspectiva, la educación a través de TIC es concebida como una alternativa, un medio para diseñar estrategias más eficientes de formación y capacitación, la cual favorece al proceso de legitimación de habilidades y competencias en el individuo, con la finalidad de que se desenvuelva en los distintos procesos de la vida social y profesional.

Además de ser una herramienta de formación, las TIC permiten crear modelos de educación a distancia, lo cual es un punto favorable para la disminución del rezago educativo, por una parte, y por la otra, como mecanismo de soporte para evitar la deserción escolar.

De la misma forma, para el proceso educativo se han consolidado como una herramienta que crea, procesa y difunde fácilmente la información, rompiendo las barreras o límites para el conocimiento y el fortalecimiento de las competencias de la comunidad escolar.

La UNESCO (2005) afirma que las TIC pueden contribuir al acceso universal de la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza, el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión, dirección y administración más eficientes del sistema educativo.

Los modelos de eficiencia terminal a través de los diferentes esquemas de capacitación y certificación en línea, son una muestra clara de las altas expectativas que la aplicación de la tecnología a los modelos educativos tradicionales, brinda a los tomadores de decisiones.

Por ello, la UNESCO promueve por una parte las iniciativas relacionadas con la integración de las TIC en la formación de docentes a través del marco de competencias de los docentes en materia de TIC (ICT-CFT, según sus siglas en inglés) que tiene como objetivo formar a los responsables de formular las políticas educativas, los capacitadores de docentes, los

instructores de formación profesional y los maestros en activo, acerca de la función de las TIC en la reforma educativa, así como ayudar a los estados miembros a que elaboren criterios de competencia en la materia para los docentes, mediante la estrategia contenida en el Plan Maestro para las TIC en la educación.

El marco de competencias de los docentes de la UNESCO resalta que las sociedades modernas se basan cada vez más en la información y el conocimiento. Por eso, necesitan:

- Constituir fuerzas productivas dotadas de competencias en materia de TIC, que les permitan manejar la información y les proporcionen la capacidad de reflexionar, crear y solucionar problemas, a fin de generar conocimientos
- Propiciar que sus ciudadanos sean instruidos y capaces, de modo que cada uno pueda orientar con eficacia su propia vida y desarrollar una existencia plena y satisfactoria
- Alentar a todos los ciudadanos a que participen cabalmente en la sociedad e influyan en las decisiones que afectan a sus vidas
- Fomentar la comprensión intercultural y la solución pacífica de los conflictos

Aunque hace hincapié en que no basta con que los docentes sepan manejar las TIC para que sean capaces de enseñar esta materia a sus alumnos, sino que los maestros sean capaces de ayudar a los estudiantes para que estos trabajen colaborativamente, resuelvan problemas y desarrollen un aprendizaje creativo mediante el uso de las TIC, de manera que lleguen a ser ciudadanos activos y elementos eficaces de la fuerza laboral. Por consiguiente, en el marco de competencias se abordan todos los aspectos de la labor pedagógica.

- La comprensión de la función de las TIC en la educación
- Los planes de estudio y la evaluación
- La pedagogía
- Las TIC
- La organización y la gestión
- La formación profesional de los docentes
- Competencias didácticas y enfoques cognitivos

El marco de competencias se organiza en tres enfoques didácticos. El primero es el aprendizaje de los elementos básicos de la tecnología, que facilita a los estudiantes el uso de

las TIC para aprender de manera más eficaz. El segundo consiste en la profundización del conocimiento, que permite que los estudiantes adquieran conocimientos más avanzados de las asignaturas escolares y los apliquen a problemas complejos de la vida real. El tercero es la creación de conocimiento, que dota a los estudiantes, los ciudadanos y la fuerza laboral, de la capacidad para generar los nuevos conocimientos necesarios hacia la construcción de sociedades más armoniosas, satisfactorias y prósperas.

Por otra parte, en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información celebrada en Ginebra, del 10 al 12 de diciembre de 2003 y en Túnez del 16 al 18 de noviembre de 2005, se recomendó utilizar las TIC para crear puntos de acceso comunitario en universidades, escuelas secundarias, primarias, centros de investigación, bibliotecas, museos, hospitales, entre otros. Adaptar todos los programas de estudio de la enseñanza primaria y secundaria al cumplimiento de los objetivos de la Sociedad de la Información, teniendo en cuenta las circunstancias de cada país. Fomentar el desarrollo de contenidos e implantar condiciones técnicas que faciliten la presencia y la utilización de todos los idiomas del mundo en Internet. Asegurar que el acceso a las TIC esté al alcance de más de la mitad de los habitantes del planeta.

Del mismo modo, entre las líneas de acción de la iniciativa “Educación para Todos”, llevada a cabo por UNESCO y UNICEF en 2012, se estableció mejorar la calidad del aprendizaje, a partir del análisis de los obstáculos en el proceso; los cuales se identificaron por la escasez de docentes cualificados y por falta de materiales didácticos, por lo que destaca que las TIC pueden transformar no sólo la instrucción sino además el proceso de aprendizaje. Empoderan tanto a los docentes como a los educandos.

En el Foro Mundial sobre la Educación, organizado por la UNESCO en Incheon, República de Corea, del 19 al 22 de mayo de 2015, se propone transformar la vida mediante la educación y reconocerla como motor principal del desarrollo. También indica que la educación de calidad fomenta la creatividad y el conocimiento, garantiza la adquisición de las competencias básicas de lectura, escritura y cálculo; de aptitudes analíticas, de solución de problemas, así como otras habilidades cognitivas, interpersonales y sociales de alto nivel. Y se determina que es preciso aprovechar las TIC para reforzar los sistemas educativos, la

difusión de conocimientos, el acceso a la información, el aprendizaje efectivo y de calidad, con una prestación más eficaz de servicios.

Durante la Cumbre para el Desarrollo Sostenible, realizada en septiembre de 2015, los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobaron en la Agenda 2030, un total de 17 objetivos de desarrollo sostenible, entre los cuales el cuarto alude a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad; así como promover oportunidades de aprendizaje para todos durante su vida entera. Además, señala que la matrícula de educación primaria en los países en desarrollo ha alcanzado el 91% de cobertura, pero 57 millones de niños siguen sin escolarizar. En el mundo, 103 millones de jóvenes no tienen un nivel mínimo de alfabetización y más del 60% son mujeres.

En México, las TIC han sido y siguen siendo consideradas uno de los medios para erradicar los problemas de rezago educativo y deserción escolar a un bajo costo, principalmente en el nivel medio superior y superior, además de mostrar la posibilidad de construir a través de la tecnología modelos y metodologías didácticas para los distintos niveles, así como una herramienta esencial para la búsqueda de información, generación de conocimiento y cohesión de la comunidad escolar.

La educación superior a distancia por medio de las nuevas TIC es concebida actualmente como una alternativa eficaz para el diseño de estrategias más eficientes de formación y capacitación, que favorecen al proceso de legitimación de habilidades y competencias en el individuo, con la finalidad de que se desenvuelva en los distintos procesos de la vida social y profesional. Ha permitido también contar con una mayor flexibilidad en sus procesos, existe un desarrollo de ambientes de aprendizaje autodidacta entre los alumnos, en donde lo que menos importa es el espacio en donde se encuentran o el tiempo en el que acceden a la información, a diferencia del sistema escolarizado caracterizado en dicho sentido como limitado en tiempo y lugar.

La telesecundaria, por ejemplo, fue la primera consolidación de proyecto que incluía el uso de la radio y televisión para fines educativos. Su objetivo esencial era alfabetizar a la sociedad mexicana. A la fecha, el modelo de telesecundaria sigue vigente y atiende al 21.1% de la matrícula de dicho nivel, inmerso en escuelas mayoritariamente rurales. Su modelo pedagógico ha sido modificado en varias ocasiones, pero siempre tomando en cuenta el uso

de los audiovisuales televisivos para llevar el conocimiento a los alumnos que pertenecen a esta modalidad (SEP, 2016).

Su modelo consiste en brindar educación a jóvenes de 12 a 15 años en diferentes sectores, principalmente de las zonas más vulnerables del país, mediante materiales educativos televisivos, impresos e informáticos y el acompañamiento de un docente, quien cumple con el rol de mediador entre el alumno y los materiales impresos y audiovisuales, siendo gestor de los recursos didácticos para el proceso de aprendizaje.

La Telesecundaria mediante la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares 2006-2013 (ENLACE) y el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes 2015 (PLANEA), ha destacado en contraste con las otras modalidades de este nivel, sosteniendo con ello dos posturas: el caso atípico o el éxito y permanencia del modelo.

Tabla 1.3 Matrícula de Telesecundaria 2015-2016

Modalidad Escolarizada					
Nivel (servicio y sostenimiento)	Alumnos			Docentes	Escuelas
	Total	Mujeres	Hombres		
Educación secundaria	6,825,245	3,380,836	3,454,409	408,557	38,885
General	3,518,622	1,749,116	1,769,506	234,657	15,550
Telesecundaria	1,447,296	702,405	744,891	72,901	18,624
Técnica	1,869,327	929,315	940,012	101,019	4,711
Público	6,240,369	3,082,636	3,157,733	346,412	33,786
Federal	447,606	219,874	227,732	29,218	4,024
Estatad	5,792,763	2,862,762	2,930,001	317,194	29,762
Privado	594,876	298,200	296,676	62,165	5,099
Fuente: SEP/DGPPyEE; Formatos 911					

Otro modelo es la educación abierta que a la fecha sigue en función y es orientada principalmente para los adultos. Se caracteriza por ser flexible de los procesos escolares tradicionales (asistencia, calendario escolar y tiempos de evaluación), no requiere un proceso administrativo largo para ingresar, posee un campo de aprendizaje sin límites y requiere que el estudiante sea constante y comprometido para su culminación.

“La educación abierta es un proceso de enseñanza-aprendizaje donde participan los estudiantes fuera de las aulas dando mayor autonomía y dirección a su proceso” (Mackenzie, Postgate y Schupan, 1979:25).

Adicionalmente, en 1944 se instaura la modalidad de educación a distancia en el nivel superior con el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio (IFCM), indica Moreno Castañeda, 1995, citado en Zubieta y Rama, 2015, la cual describe que posee particularidades relacionadas con las estrategias y metodologías tecnológicas que permiten proporcionar al estudiante contenidos educativos, así como la creación de un espacio de interacción entre los participantes de un proceso educativo que posibilita la ruptura del tiempo y el lugar para compartir conocimiento e información.

“El verdadero reto de los educadores está en que superemos las grandes distancias sociales, culturales y económicas que se reflejan en las inequidades de los servicios educativos” (Zubieta y Rama, 2015: 5).

La educación a distancia se oficializó con el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio (IFCM), el cual brindaba asistencia a los docentes que no poseían un título y daba la oportunidad de tenerlo, también les ofrecía consultoría y clases presenciales.

En 1972, nace el ahora Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que se encarga de atender a personas que por diversos motivos no pueden asistir al sistema escolarizado.

En 1974 se fundó el Sistema Abierto de Enseñanza del Instituto Politécnico Nacional, que ofrece apoyo a distancia para los diferentes cursos. De la misma forma, en 1976 se crea el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial, así como el Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia (SEAD) del Colegio de Bachilleres. Dos años después, la Dirección de Normales de la SEP ofrece las licenciaturas de Educación Preescolar y Primaria en esta modalidad.

En 1979 la Universidad Pedagógica Nacional lanzó el Sistema de Educación a Distancia. En 1980 procede la Universidad Veracruzana con el Sistema de Enseñanza a Distancia y el Telebachillerato de Veracruz.

A principios del siglo XXI el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) fundó la Universidad Virtual. La universidad de Guadalajara creó el Sistema de Universidad Virtual. En el 2007 se fundó la Universidad Virtual de Guanajuato. Posteriormente, en 2011 se anexaron la Universidad Virtual de Michoacán, la Universidad

Digital del Estado de México y la Universidad Abierta y a Distancia de México. Actualmente se ha diversificado más la oferta de esta modalidad en distintas instituciones del país.

La consolidación, ampliación y fortalecimiento de los modelos de educación a distancia y abierta en México han favorecido múltiples factores de la educación, como una más equitativa cobertura, pues existe un desarrollo de medios y modos de comunicación para conformar un ambiente de aprendizaje autodidacta entre los alumnos, con independencia al tiempo y el espacio en donde se encuentran, en contraparte al sistema escolarizado que es limitado en tiempo, lugar, modo, oferta y flexibilidad en sus procesos.

En 2008 comenzaron los trabajos para crear la Universidad Abierta y a Distancia de México, que actualmente cuenta con una matrícula de más de 103 mil alumnos y busca satisfacer la demanda de educación superior de la sociedad mexicana mediante un plan de estudios flexible. En el centro de su modelo pedagógico se encuentra el estudiante, alrededor se encuentran los elementos de apoyo: desde la labor docente hasta las herramientas tecnológicas que, entre todos, constituyen el ambiente de aprendizaje. El alumno interactúa con todos los agentes y elementos internos y externos del proceso de aprendizaje, por lo que todos ellos se sitúan alrededor, simbolizando la dinámica entre los componentes.

Para 2012, se llevó a cabo la puesta en marcha de Prepa en Línea, programa que actualmente se encuentra operando y se realizó con el objetivo de brindar una modalidad para ampliar la oferta educativa del nivel medio superior, mediante el aprovechamiento de las TIC.

Prepa en Línea se trata de una opción virtual y flexible basada en el uso de las TIC y en la creación de comunidades de aprendizaje. El ciclo 2015-2016 cuenta con una matrícula de más de 61 mil alumnos activos (SEP, 2016).

Es necesario hacer frente a la equidad en el acceso, ejemplo de ello es la educación a distancia que se caracteriza por reducir entre otras, las restricciones de espacio y temporalidad a través de una comunicación no presencial, alineada a teorías y metodologías pedagógicas para la mejora del proceso de enseñanza, lo que permite al alumno diversificar sus estilos de aprendizaje, asumir un pensamiento crítico y tener dominio sobre la información y la tecnología para acceder a ella.

En México existen más de 25 instituciones de nivel superior tanto públicas como privadas, enfocadas a impartir licenciaturas y posgrados en modalidad a distancia, en áreas de sociales, humanidades, de ciencias exactas, biológicas y para la salud.

La modalidad de educación a distancia a pesar de ser un prototipo que creció poco a poco, logró insertarse en los campos de investigación y de proyección para las distintas instituciones del país, a la vez de permitir a distintos especialistas ser parte del proceso educativo de alumnos detrás de una pantalla y facilitar a aquellos que requieren realizar distintas actividades para su preparación académica.

A su vez, se caracteriza por las interacciones entre docente-alumno y viceversa, así como de alumno a alumno, que como menciona ANUIES (2004), implica establecer y definir claramente los objetivos de aprendizaje, componentes, interrelaciones y mecanismos de control de calidad intra y extra programáticos, procedimientos de obtención, seguimiento y control de información académica, que permitan asegurar la regularidad de las actividades de formación.

El aprovechamiento de las funciones que ofrecen las plataformas educativas, crea la capacidad de formar profesionales con competencias que actualmente se requieren para su inserción en el mercado laboral, tales como análisis, trabajo colaborativo a partir de actividades por pares, autoaprendizaje, investigación, creación del conocimiento y expresión oral o escrita.

Por lo anterior, la educación a distancia tiene múltiples ventajas como su acceso sin problemas de espacio, ni tiempo, aunque queda pendiente la igualdad de oportunidades. Permite concluir sus estudios a alumnos que desertaron en algún momento, lo cual también es otra problemática que se presenta con frecuencia en el nivel superior.

De igual manera, el bajo costo que implica estudiar en esta modalidad a distancia y tener asesorías y atención personalizada por parte de los tutores, permite fortalecer los conocimientos que de forma autónoma se van construyendo.

Las TIC son eje fundamental en el diseño e implementación de políticas públicas educativas, en los *procesos innovadores* dentro de la educación superior, el fortalecimiento de la

enseñanza y el aprendizaje, así como en los procesos vinculados con la eficaz administración de servicios a la comunidad escolar.

Por ello, resulta necesario añadir que las TIC han ayudado a innovar los esquemas de enseñanza y aprendizaje basados en la acumulación de conocimientos y en la ampliación de modelos educativos para la inserción en el mercado laboral o en fortalecer las capacidades dentro del mismo.

Son muchas las posibilidades del uso de TIC en la enseñanza universitaria, al igual que los procesos de aprendizaje significativo los cuales actualmente se enfocan en el acceso a la información a través de diferentes buscadores y plataformas, donde la principal función radica en la gestión de información que dé paso al proceso metacognitivo de los alumnos para el diseño de estrategias en el manejo de la misma, y así comprueben, comparen, analicen y evalúen para la construcción de contenido y lo difundan a través de los mismos medios por los cuales comenzaron su indagación de contenidos.

Cabe resaltar que las TIC forman parte esencial de la educación a partir de la teoría constructivista, la cual considera al conocimiento como un proceso de construcción genuina del sujeto individual, epistémico, psicológico y colectivo, que promueve la educación personalizada, el trabajo cooperativo, el aprendizaje significativo, siendo el centro de atención los intereses, ideas y actividades del alumno.

Por consiguiente, las TIC en la educación superior contribuyen a la mejora del aprender a aprender de los alumnos, brindándoles la oportunidad de tener procesos autónomos de aprendizaje, además de constituir un fortalecimiento de los vínculos en el trabajo grupal y colaborativo al romper los límites de espacio y tiempo entre ellos, con la oportunidad de interactuar al momento que les sea conveniente.

Para el docente, las TIC también implican un sinfín de posibilidades para las metodologías no solo de enseñanza, sino de evaluación y de capacitación continua que le permitan de igual manera fortalecer sus competencias laborales.

El docente de la era digital requiere contar con habilidades como:

- Uso de audiovisuales, creación de videos que involucren imágenes, audio, tutoriales.
- Conocimiento de los distintos formatos de información que se presentan en la web, dominio de herramientas digitales y técnicas de búsqueda de información confiable.
- Recopilación de contenido de la web para el desarrollo de sus clases.
- Uso de las redes sociales para compartir recursos con sus alumnos.
- Desarrollar redes profesionales docentes.
- Proporcionar herramientas de gestión de tareas, así como elementos para la organización de actividades y métodos de aprendizaje.
- Usar las TIC como medio para la construcción del conocimiento colaborativo.
- Generar una biblioteca digital para la consulta de los alumnos sobre los temas vistos, así como para su autodesarrollo.
- Crear instrumentos digitales de evaluación, como encuestas y cuestionarios.
- Hacer de las TIC un medio colaborativo en clase y explotar las funcionalidades de estas para las diferentes actividades que se lleven a cabo en el salón de clase.
- Identificar recursos digitales didácticos para el desarrollo del trabajo colaborativo.
- Proporcionar materiales visuales concretos para la impartición de clases, como infografías, capsulas o imágenes.

Hablar de competencias implica señalar que se han convertido en el parteaguas de la educación, debido a que se requiere no solo una formación para el docente, sino también para el alumno, lo cual les permita adaptarse a nuevas situaciones mediante un proceso de educación permanente, que les asegure apropiarse de conocimientos para desplegar su potencial a lo largo de la vida.

Las TIC han permitido transformar la dinámica del sector educativo, tanto en los roles y las formas del estudiante como del profesor. Igualmente, las metodologías y los modelos pedagógicos a utilizar en las estrategias de enseñanza-aprendizaje, pues existe una diversa oferta de recursos innovadores y creativos que proponen el trabajo colaborativo.

En una investigación con 600 estudiantes de un universo de 3,046 alumnos de estadística en seis instituciones públicas de Nueva York, se instrumentó un curso altamente interactivo

generado por Carnegie Mellon, en donde uno de los resultados más significativos fue la reducción de costos, los cuales fueron de 36% y el 57% en la operación del curso. De acuerdo con la OCDE, México invierte en promedio siete mil 889 dólares anuales por cada estudiante de nivel superior, lo que equivale a menos de la tercera parte de lo que destina Estados Unidos, cuyo gasto por alumno es de 26 mil 61 dólares anuales.

1.2 La educación superior como eje de desarrollo en México

La educación se considera elemento articulador del desarrollo productivo, de la movilidad social y de la integración cultural. Su finalidad es “incentivar el proceso de estructuración del pensamiento, de la imaginación creadora, las formas de expresión personal y de comunicación verbal y gráfica (...) estimular hábitos de integración social, de convivencia grupal, de solidaridad y cooperación (...) fortalecer la vinculación entre la institución educativa y familia” (Alcántara, 2009).

En la actualidad, la educación superior es necesaria en todos los sentidos, para alcanzar mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico; para nivelar las desigualdades económicas y sociales; para propiciar la movilidad social de las personas; para acceder a mejores opciones de empleo; para elevar las condiciones culturales de la población; para ampliar las oportunidades de los jóvenes; para vigorizar los valores cívicos y laicos que fortalecen las relaciones de las sociedades; para el avance democrático y el fortalecimiento del Estado de derecho; para el impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Sonia Reynaga (2002) concibe a la enseñanza superior como un elemento imprescindible para el desarrollo educativo y uno de los polos de la educación a lo largo de la vida. Reconoce la crisis de más de diez años, por razones políticas y financieras, lo que lleva a las instituciones de educación superior a una situación de incertidumbre. Existe una gran diversificación de los tipos y ramas universitarias, debido a las presiones sociales y requisitos específicos del mercado.

Aunado a lo anterior, la educación superior es un factor estratégico para el progreso económico, social, cultural y político de una sociedad. Hoy en día la información y el conocimiento se han convertido en la base de la competitividad entre las naciones. Por ello,

las grandes economías han puesto mayor énfasis en el avance de los procesos educativos, concentrados en tres aspectos fundamentales: innovación, desarrollo e investigación.

En pocas palabras, la educación superior es factor clave para desarrollar un sustento productivo, eficiente y equilibrado en los países, así como en la consolidación de la calidad de vida e igualdad de oportunidades para cada uno de los ciudadanos, a fin de construir un mundo más próspero.

Para llevar a cabo lo anterior, ha sido necesario implementar modelos educativos que extiendan las oportunidades y disminuyan las brechas cognitivas, razón por la cual se ha fortalecido en los últimos años la educación superior, a través del aprovechamiento de las nuevas tecnologías, es decir, modelos de aprendizaje virtuales con una mayor oferta educativa.

La Comisión Internacional para la Educación de la UNESCO reconoce la importancia creciente de los conocimientos científicos y tecnológicos en la sociedad, la industria y los procesos económicos para ayudar en los problemas del desarrollo humano, y plantea la necesidad de que las instituciones de nivel superior tengan un potencial de investigación de alto nivel en sus cualificaciones de competencia, proponiendo al posgrado como solución en la formación de los recursos humanos, no solo para el mercado laboral y la creación de nuevos conocimientos, sino para los requerimientos cambiantes de la sociedad actual. Por lo que propone:

1. Mejoramiento de la calidad
2. Equidad en el acceso
3. Fomento al desarrollo regional
4. Internacionalización de la Educación Superior

1.2.1 Ley General de Educación

En México se han dado una serie de cambios legislativos en torno a la educación superior. En 1973, se estableció la Ley General de Educación que regula la educación de este nivel en cuanto a las obligaciones que le corresponden. En 1980, se aprobó la adición en el artículo tercero constitucional, fracción VII que establece la autonomía en las instituciones públicas

de educación superior. Para 1988, se llevó a cabo la Ley para la Coordinación de la Educación Superior encaminada a detallar las funciones y normas para la asignación de recursos públicos. En 1999, se realizó la Ley para el Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica, que se llevó a cabo en coordinación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). El CONACYT se creó el 29 de diciembre de 1970 e inició su labor formal en 1971.

A partir de lo anterior, se adecuaron los planes de acción que apoyan el desarrollo de la educación superior mediante la asignación de recursos a las instituciones públicas, así como el respeto de su autonomía y el fortalecimiento de la investigación científica por medio del CONACYT, pero hasta ahora no ha habido cambios estructurales en torno a este nivel.

El gobierno de Enrique Peña Nieto a través de su Programa Sectorial de Educación (PSE) 2013-2018, establece que la educación superior en su periodo será encaminada al desarrollo de competencias requeridas para el desarrollo democrático, social y económico del país, así como un dominio de las disciplinas y valores que demandan las distintas profesiones. Entre sus líneas de acción, este gobierno se compromete a fortalecer la investigación académica y aumentar su oferta para el mejoramiento social y el aumento de la productividad para ayudar a la competitividad de la economía mexicana. México cuenta actualmente con siete mil instituciones educativas de este nivel, distribuidas en todo el país.

De igual manera, propone que las instituciones de educación superior formen profesionistas capaces de generar, aplicar e innovar conocimientos de ciencia y tecnología, académicamente pertinentes y socialmente relevantes con el propósito de consolidar un sistema nacional de educación superior con proyección y competitividad internacional, que permita a los egresados dar respuesta a las necesidades cambiantes del entorno regional y nacional.

EL PSE consta de seis objetivos donde el segundo está orientado al fortalecimiento de la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuya al desarrollo de México.

La finalidad de la educación superior se enfoca en el desarrollo social, político y económico para fortalecer a la sociedad mexicana. Actualmente, el artículo tercero considera a la Educación Media Superior como obligatoria, lo que conlleva un rápido crecimiento en la demanda para acceder a la educación superior.

La Reforma Educativa en la Educación Media Superior establece una educación de calidad, a través de la evaluación docente, la mejora de los planteles y su gratuidad, así como el fortalecimiento de las capacidades de gestión de la escuela y un mayor apoyo a los alumnos mediante las becas estudiantiles.

Tabla 1.1 Matrícula de Educación Superior 2015-2016

Tipo (nivel y sostenimiento)	Alumnos			Docentes	Escuelas
	Total	Mujeres	Hombres		
Educación superior	3,648,945	1,800,558	1,848,387	386,219	5,343
Normal licenciatura	108,555	78,312	30,243	15,602	460
Licenciatura	3,302,773	1,597,574	1,705,199	312,758	4,308
Posgrado	237,617	124,672	112,945	57,859	2,289
Público	2,579,289	1,221,247	1,358,042	229,377	2,180
Federal	487,389	183,990	303,399	38,721	335
Estatal	755,983	346,969	409,014	59,950	908
Autónomo	1,335,917	690,288	645,629	130,706	937
Privado	1,069,656	579,311	490,345	156,842	3,163

Fuente: Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional, 2015-2016, SEP.

Cabe resaltar que se ha logrado una cobertura de casi 100% en el nivel educativo básico, sin tomar en cuenta factores de calidad y demás, sin embargo los rezagos en la educación superior son evidentes. Actualmente, la matrícula es de 3,648,945 alumnos en las 5,343 instituciones de este nivel, de los cuales el 90% pertenecen a licenciatura y el 70.7% asisten a un servicio educativo público (SEP, 2016).

Tabla 1.2 Composición porcentual de la matrícula de educación superior por área del conocimiento, 2010.

Área	México
Educación	9.7
Artes y humanidades	4.9
Ciencias sociales y administrativas	38.4
Ciencias naturales y exactas	10.5
Ingeniería y tecnología	21.2
Ciencias agropecuarias	2.4
Ciencias de la Salud	9.4
Servicios	3.5

Fuente: UNESCO (2013) citado por Ocegueda, Miramontes y Moctezuma, (2014). La educación Superior en México: un estudio comparativo.

Uno de los principales problemas que existen con relación a la baja cobertura y acceso a la educación superior, es la insuficiente competitividad que se puede dar, pues no se impulsa la productividad a partir de recursos humanos cualificados para las distintas áreas del desarrollo económico de nuestro país; asimismo, el casi nulo fortalecimiento de la cohesión social y la adaptación ante los nuevos escenarios que demanda la modernidad, es decir, la consolidación de la democracia al formar una sociedad más crítica y participativa e individuos que alcancen su realización personal y profesional.

Como ya se comentó, otro de los conflictos en la educación superior es el rezago, principalmente en las áreas rurales y baja cobertura en estos puntos geográficos del país.

También la eficiencia terminal es uno de los problemas esenciales tratados por investigadores de la educación, INEGI estima que solo 8 de cada 100 alumnos de universidad termina sus estudios. Aunado a ello, los paradigmas sobre la baja calidad de los servicios en las distintas modalidades en torno a otros países y la falta de infraestructura necesaria, debido a la disminución constante del gasto público, del subsidio y la corrupción que se genera por parte de las autoridades administrativas dentro de las mismas instituciones.

Por último, la producción del conocimiento a través de la investigación es un tema principal en estos tiempos. A pesar de ello, es uno de los criterios menos financiados y valorados por las políticas públicas y el sector gubernamental. No es una prioridad pues aunque CONACYT es la instancia reguladora, no abastece las necesidades de las instituciones, aunada a la poca transparencia que existe en la administración de la mayoría de las universidades públicas.

Ante los desafíos actuales y la construcción de la sociedad del conocimiento, los retos a los que se enfrenta el país son:

- a) El acceso universal a la educación superior
- b) Mejorar recursos y el financiamiento de las instituciones de educación superior
- c) Encaminar las políticas públicas a la internalización de este nivel
- d) Implantación de estándares sobre la calidad, la acreditación, la evaluación, la transparencia y la rendición de cuentas
- e) Fortalecer la oferta educativa de la educación superior a partir de su modalidad a distancia
- f) Integrar en el proceso de desarrollo tecnológico y científico al sector privado
- g) Fomentar la sociedad del conocimiento a partir del manejo de la información y con ello la formación del espíritu crítico y la capacidad cognoscitiva de carácter ético, político y social

“Construir la sociedad del conocimiento, como instrumento indispensable para garantizar el acceso de todos a la educación superior. La sociedad del conocimiento supone la sociedad de la información, pero es algo más que eso, consiste en utilizar la información con un sentido inteligente y crítico” (Valencia, 2011).

Por lo anterior, la educación superior enfrenta retos nuevos y altamente desafiantes en relación con la enorme cantidad de información al alcance: garantizar el acceso sin exclusiones, aprender a enseñar y discernir sobre aquello que es relevante y pertinente, saber evaluarla, clasificarla, interpretarla y usarla con responsabilidad. Por ello, el procesamiento individual de la información exige el desarrollo de funciones cognitivas superiores, como el planteamiento y la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la creatividad.

Para Ocegueda, Miramontes y Moctezuma (2014), dos de los puntos a considerar para el mejoramiento de la educación superior son: *“a) incrementar los fondos que se asignan a la educación, especialmente a los niveles medio superior y superior, lo que difícilmente se logrará en los montos requeridos si la responsabilidad continúa recayendo principalmente en el sector público y no se logra comprometer de manera responsable a los particulares en la oferta de servicios educativos de buena calidad y a la sociedad en su conjunto en el financiamiento de los mismos y b) utilizar óptimamente la capacidad física instalada y los recursos humanos disponibles, pero al mismo tiempo avanzar en la implementación de programas educativos virtuales, semiescolarizados y escolarizados que incorporan cursos en línea, así como de cualquier estrategia que a través del uso de las TIC permita ahorrar espacios físicos y la atención de un mayor número de estudiantes por profesor.”*

1.3 La Plataforma MéxicoX como un medio para la ciudadanía digital

El Estado Mexicano en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, plantea entre sus lineamientos, establecer una educación de calidad, a partir de un Plan de Acción enfocado a la articulación de la educación, la ciencia y el desarrollo tecnológico para lograr una sociedad más justa y próspera. Incluso señala que la falta de educación es una barrera para el desarrollo productivo del país, al limitar la capacidad de la población para comunicarse de manera eficiente, trabajar en equipo, resolver problemas, usar efectivamente las TIC para adoptar procesos y tecnologías superiores, así como comprender el entorno en el que vivimos y poder innovar.

Para lo anterior, se implementó la Estrategia Digital Nacional “México Digital”, la cual tiene como objetivo fomentar la adopción y el desarrollo de las TIC e insertar a México en la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

Entre sus cinco objetivos principales determina una educación de calidad, donde se propone integrar las TIC al proceso educativo, tanto en la gestión educativa como en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como en los de formación de los docentes y de difusión y preservación de la cultura y el arte, para permitir a la población insertarse con éxito en la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Más aún, pretende desarrollar una política

nacional de adopción y uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Sistema Educativo Nacional. Ampliar la oferta educativa a través de medios digitales. Desarrollar una agenda digital de la cultura. Mejorar la gestión educativa mediante el uso de las TIC.

En este contexto, el Plan Sectorial de Educación 2013-2018 afirma que la Educación Superior debe ser orientada al logro de las competencias que se requieran para el desarrollo democrático, social y económico del país. De igual manera, su demanda ha sido progresiva debido al avance en la eficiencia terminal de los demás niveles, por lo que la exigencia no se ha visto solo plasmada en ese aspecto, sino también en la capacitación para el trabajo.

El Plan Sectorial también asume que el avance en materia de TIC en educación superior ha sido insuficiente, por lo que el impulso de la educación en línea es estratégico para la ampliación de su oferta, los modelos de atención educativa y la generación de capacidades propias a la sociedad del conocimiento, especialmente para obtener información de manera efectiva y extraer lo útil o importante, por lo que es necesaria la inversión en plataformas educativas tecnológicas.

En la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI de la UNESCO en 1998, se vislumbraron desafíos para la inserción de las TIC al elaborar, adquirir y transmitir conocimientos, en lo que la educación superior sería el actor principal para la construcción de redes docentes, contenidos digitales y nuevas estrategias pedagógicas.

Jesús Salinas (1999) citado por Paz Prendes (2011) afirma que la sociedad actual es la que demanda sistemas educativos flexibles, accesibles y menos costosos, siendo para ello las TIC un elemento fundamental para el cambio de las estrategias didácticas, la comunicación y la distribución de materiales.

1.3.1 Contexto del surgimiento de la plataforma MéxicoX

La Plataforma MéxicoX se crea en el contexto de favorecer la educación y capacitar para la vida a la sociedad mexicana, por lo que la Dirección General de Televisión Educativa de la SEP puso en marcha dicho proyecto en colaboración con distintas instituciones de educación superior, así como instancias del sector público y privado que ofertan Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC) de distintas temáticas.

Los MOOC (Cursos Masivos Abiertos en Línea, por sus siglas en inglés), son una de las modalidades de enseñanza y aprendizaje producto de la sinergia entre la pedagogía, la tecnología y la vanguardia del conocimiento.

“Se refiere a los MOOC como un fenómeno que ha alcanzado fuerza en los últimos años y que integra la conectividad de las redes sociales, el acceso de un reconocido experto en un campo de estudio y una colección de recursos en línea de libre acceso, siendo su cualidad más importante la posibilidad de participación activa de varios cientos a varios miles de "estudiantes" que se auto-organizan de acuerdo con los objetivos, conocimientos y habilidades previas y los intereses comunes de aprendizaje”(González y Pérez, 2014:42).

Los MOOC han despertado el interés de la comunidad educativa por ser un modelo que reduce costos para la educación y la capacitación masiva, además de una mayor productividad de las instituciones educativas en la mejora de la calidad del aprendizaje.

El término MOOC fue acuñado por Dave Cormier y Brian Alexander en 2008. El primer curso en línea que recibió el nombre de MOOC fue en la Universidad de Manitoba, Canadá, en agosto de ese mismo año. El segundo curso MOOC, organizado por la Universidad de Stanford, tuvo un total de 160 mil inscritos en todo el mundo. A partir de este éxito se fundó la plataforma Udacity. Poco después, catedráticos de la misma Universidad desarrollaron la plataforma Coursera y ofrecieron cursos a partir de 2012.

El 2 de mayo de 2012, el MIT y la Universidad de Harvard, anunciaron su proyecto conjunto edX, plataforma MOOC común sin ánimo de lucro, con una inversión de 60 millones de dólares para su desarrollo.

Hoy en día existen diferentes plataformas de MOOC, las más reconocidas son:

Coursera: Fundada en 2011, desarrollada por académicos de Stanford. Cuenta con más de 940 cursos en línea de 118 instituciones y más de 24 millones de usuarios inscritos.

edX: Es creada en 2012, desarrollada por la Universidad de Harvard y Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), cuenta con más de 400 cursos en línea de más de 60 instituciones y más de 11 millones de usuarios inscritos, Asimismo, tiene licencia de software libre y sin fines de lucro.

Udacity: Inició en 2012, desarrollada por Sebastián Thurn, David Stavens y Mike Sokolsky. Cuenta con más de 60 cursos alojados en línea y más de 4 millones de usuarios inscritos. Sus cursos son creados de forma independiente.

Miríada X: Empezó en 2013, desarrollada por el Banco Santander y Telefónica Movistar. Cuenta con más de 250 cursos en línea de más de 40 instituciones y más de 4 millones de usuarios inscritos.

1.4 El proyecto de creación de la Plataforma MéxicoX

El avance del Internet y el surgimiento de las nuevas TIC son formas de generación y fortalecimiento de la Sociedad del Conocimiento, pues la educación a distancia genera acceso abierto a los contenidos educativos a través de la producción, distribución y consumo de los mismos, los cuales pueden garantizar mejoras en el aspecto económico, político y social de una nación.

Debido a los resultados alcanzados por la inserción de la tecnología en los modelos de enseñanza y aprendizaje, este binomio se ha ido fortaleciendo decisivamente a través del tiempo. Actualmente, el uso masivo de la tecnología de la información, a través de dispositivos móviles, tabletas, acceso a internet en lugares públicos, así como el desarrollo de plataformas virtuales de educación, por parte de centros y universidades de educación superior públicas y privadas, han demostrado el creciente interés de la ciudadanía por adquirir conocimientos a través de las TIC. Una de estas modalidades de enseñanza y aprendizaje, producto de la sinergia entre la pedagogía, la tecnología y la vanguardia del conocimiento, son los MOOC.

El programa piloto MéxicoX, alineado tanto a la Estrategia Digital Nacional como al Plan Sectorial de Educación, es una iniciativa de la SEP administrada por la Dirección General de Televisión Educativa (DGTVE). Su anuncio estuvo a cargo de Alejandra Lagunes, Coordinadora de la Estrategia Digital Nacional, el 23 de junio de 2015 en el evento Virtual Educa de la OEA, realizado en Guadalajara, Jalisco.

La plataforma digital MéxicoX está basada en el código abierto de Open edX, creado por la Universidad de Harvard y el Instituto Tecnológico de Massachusetts. Aloja cursos masivos

abiertos en línea (MOOC) proporcionados de manera gratuita por instituciones educativas, enfocados en diferentes áreas del conocimiento con el propósito de desarrollar el aprendizaje de la población a través del uso de las TIC y del fortalecimiento de habilidades para el estudio, el trabajo y la vida, creando así un sistema educativo incluyente y moderno.

1.5 Marco político de creación de la Plataforma MéxicoX

Los fundamentos jurídicos del programa están contenidos en:

La Reforma Educativa

El 25 de febrero de 2013 el Ejecutivo Federal promulgó la Reforma Educativa, consciente de que mejorar la calidad de la enseñanza requiere de una política educativa integral, que ofrezca soluciones concretas y de largo plazo a los problemas de fondo. La reforma se propone colocar a las escuelas en el centro del sistema educativo, para transformar la relación entre autoridades, maestros, alumnos, padres de familia y la sociedad en general. El fortalecimiento de las escuelas es una condición necesaria para asegurar el aprendizaje de los alumnos e impulsar el desarrollo profesional de los maestros.

La Reforma Educativa es planteada desde tres objetivos:

- Responder al reclamo social de mejorar la calidad de la educación básica y media superior. Para ello se trabajará en la profesionalización de la función docente, el establecimiento de estándares mínimos de funcionamiento de las escuelas, el mejoramiento de los planes y programas de estudio, el fortalecimiento de los programas destinados a mejorar instalaciones, la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, así como la realización de evaluaciones periódicas de todos los componentes del sistema educativo
- Reducir la desigualdad en el acceso a la educación reforzando los programas que brindan asistencia a las escuelas que se encuentran en zonas con altos niveles de marginación, así como a los estudiantes con necesidades educativas especiales

- Involucrar a los padres de familia y a la sociedad mexicana en su conjunto en la transformación de la educación por medio de consejos de participación a nivel nacional, estatal, municipal y en los planteles educativos, así como con la realización de foros de consulta sobre la planeación del sistema educativo y las necesidades educativas regionales

Como se aprecia, la Reforma Educativa contiene componentes muy importantes de innovación que permitirán definir un nuevo modelo basado en el componente pedagógico: “Aprender a Aprender”, donde las Tecnologías de la Información y Comunicación desempeñarán un papel trascendental en los próximos años para elevar la calidad en la educación. De esta manera, los cursos MOOC son un complemento para la Educación a Distancia en la educación superior, ya que su accesibilidad permite que los sistemas educativos se vean beneficiados por recursos, pues fortalece la cobertura y amplía los horizontes para la generación de nuevos contenidos en línea.

La Reforma en Telecomunicaciones

El 11 de junio de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reformaron y adicionaron diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones y competencia económica.

La reforma en Telecomunicaciones tuvo como propósito principal beneficiar a todos los mexicanos, por eso consideró dentro de sus principales objetivos, el permitir el acceso de la población a las tecnologías de la información y la comunicación, incluida la banda ancha, así como establecer condiciones de competencia y libre concurrencia en los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión. Para que de esta forma, un mayor número de usuarios accediera a dichos servicios en mejores términos de calidad y precio.

La iniciativa recoge primordialmente las aspiraciones de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión. En ese sentido, una de las principales razones que sustentaron la iniciativa fue la de lograr la reducción de los costos de los servicios de telecomunicaciones para la sociedad mexicana, contar con más ofertas y buscar que los servicios se tradujeran en un beneficio concreto para toda la población.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

- Meta nacional número III. Educación con Calidad
- Estrategia transversal: Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018 que en su objetivo 5 establece una Estrategia Digital Nacional
- Dentro del programa el objetivo 3 se refiere a la Educación de Calidad y se relaciona con la integración y aprovechamiento de las TIC en el proceso educativo para insertar al país en la Sociedad de la Información y el Conocimiento

Programa Sectorial de Educación 2013-2018

- Capítulo III. Objetivos, estrategias y líneas de acción
- Objetivo 3. Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa
- Numeral 3.1. Fortalecer la planeación y mejorar la organización del Sistema Educativo Nacional para aumentar con eficiencia la cobertura en distintos contextos
- Línea de acción 3.1.7. Impulsar nuevos modelos de educación abierta y a distancia, y garantizar su pertinencia tecnológica y de contenidos

En el Reglamento de la Secretaría de Educación Pública

- Artículo 42 de las atribuciones de la Dirección General de Televisión Educativa:
- Numeral I. Proponer políticas y normas para promover planes, programas y proyectos orientados al desarrollo de la comunicación y la informática educativa, tendientes a la ampliación y el mejoramiento de los servicios educativos en los diferentes tipos, niveles y modalidades de la educación;
- Numeral II. Proponer y promover normas y políticas para el desarrollo de planes, programas y proyectos orientados al desarrollo de la educación a distancia, en coordinación con las unidades administrativas o entidades competentes.
- Numeral IV. Proponer políticas para la coordinación de programas y proyectos desarrollados por las unidades administrativas y las entidades especializadas competentes en el campo de la comunicación y la informática educativas;

- Numeral VI. Realizar investigaciones y evaluaciones en coordinación con la Dirección General de Evaluación de Políticas para contribuir al desarrollo de la comunicación y a la informática educativa en los distintos tipos, niveles y modalidades de la educación;
- Numeral XIII. Impulsar la aplicación de nuevas tecnologías y el aprovechamiento de material audiovisual en el sistema educativo nacional;
- Numeral XIV. Diseñar y establecer sistemas de distribución de producciones audiovisuales educativas;

Organización del programa

Para desarrollar las actividades del programa se definió la siguiente estructura organizacional:

Responsable del programa: la Dirección General de Televisión Educativa.

Tres grupos de trabajo:

- Grupo de Lanzamiento: con las instituciones responsables de la primera generación de los cursos. Este grupo se encargó de preparar los primeros cursos en la plataforma desde abril de 2015
- Grupo Asesor: grupo propuesto en coordinación con la Oficina de Estrategia Digital Nacional de la Presidencia de la República para orientar técnicamente los esfuerzos de cursos masivos abiertos en línea
- Grupo de Gobierno: grupo de alto nivel de la SEP – a nivel subsecretarios y rectores de instituciones – para dar respaldo institucional y tomar las decisiones más importantes en términos de política pública

1.6 Estrategias y acciones para la puesta en operación de la Plataforma MéxicoX

En diciembre de 2013, la Dirección General de Televisión Educativa realizó una alianza con la plataforma edX de la Universidad de Harvard y el MIT, con la finalidad de poner en marcha el proyecto de MéxicoX, el cual es una plataforma digital que aloja Cursos Masivos Abiertos

en Línea (MOOC), desarrollados por distintas instituciones educativas públicas y privadas de México.

MéxicoX es un proyecto sin fines de lucro desarrollado desde la DGTVE. Cuenta con una etapa de investigación y desarrollo profesional de los cursos desde las instituciones participantes, las cuales permiten ofertar contenidos educativos y herramientas de calidad, lo que genera efectividad en el proceso de aprendizaje. Para su realización, la institución ejecutora proporciona una serie de capacitaciones técnicas, que fueron generadas a partir de la alianza con la plataforma edX.

A principios de 2015, se consolidó el Grupo de Lanzamiento de MéxicoX como un proyecto piloto que ofertó diez cursos de diez instituciones distintas, mismos que fueron definidos a través de seis áreas temáticas:

- Capacidades académicas fundamentales: Matemáticas, lectura, ciencias, redacción e inglés
- Capacitación docente: El tener profesores motivados y preparados para transmitir conocimientos y habilidades es un motor fundamental para la educación
- Capacitación especializada: Las instituciones académicas integran los cursos que desean ofertar, acorde a sus necesidades e intereses
- Retos nacionales: MéxicoX se pone a disposición de todas las dependencias de la Administración Pública Federal para que utilicen la plataforma para la consecución de sus objetivos institucionales
- Desafíos globales: Es dirigido hacia los Objetivos del Desarrollo del Milenio (erradicar la pobreza extrema y el hambre; lograr la enseñanza primaria universal; promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer; reducir la mortalidad infantil; mejorar la salud materna; combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades; garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y fomentar una asociación mundial para el desarrollo)
- Divulgación de la cultura, la historia, la ciencia y el disfrute del conocimiento

El programa piloto MéxicoX es la primera Plataforma de MOOC de la SEP y de la Estrategia Digital Nacional de la Presidencia de la República, administrada y operada por la DGTVE.

Dicha fase inició el 23 de junio de 2015, en el marco del evento Virtual Educa, que se llevó a cabo en Guadalajara, Jalisco y es una iniciativa de cooperación multilateral en materia de educación e innovación para la inclusión y el desarrollo, establecido por la Organización de Estados Americanos (OEA). Este evento fue inaugurado por el Presidente de la República Enrique Peña Nieto y en esa coyuntura se dio el anuncio de su lanzamiento.

Para la realización de cada curso en esta primera fase, la DGTVE brindó capacitación técnica a cada una de las instituciones participantes, con la finalidad de orientar al participante a que adquiera y desarrolle una gama de conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan interpretar, seleccionar y transmitir contenidos desde una óptica educativa para crear MOOC. La primera fase de MéxicoX se constituyó a partir de los siguientes diez cursos:

- Migración, un fenómeno global por el Colegio de la Frontera Norte (COLEF)
- La literatura y cultura tradicional de México del Colegio de México (COLMEX)
- Enfermedades transmitidas por vector: dengue, chicungunya y paludismo por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)
- Programación orientada a objetos por el Instituto Politécnico Nacional (IPN)
- Álgebra Lineal por el Tecnológico Nacional de México (TECNM)
- Cómo crear un MOOC para todos por la Universidad Abierta y a Distancia de México (UNADM)
- Cambio climático por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
- Violencia en la escuela de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN)
- De México al mundo, los ingredientes de la Universidad del Claustro de Sor Juana (UCSJ)
- Dramática en el audiovisual de ficción del Centro de Capacitación Televisiva, Dirección General de Televisión Educativa (CETE-DGTVE)

Actualmente, MéxicoX cuenta con más de 1 millón 500 mil usuarios y 200 cursos de distintas temáticas.

1.7 La ciudadanía digital en concordancia con la educación superior a distancia en México

Ante la dinámica tecnológica, la sociedad se encuentra inmersa en un mundo de información donde a través de Internet y con tan solo un “click” es posible saber qué está pasando en

cualquier lugar, interactuar con distintas personas que no siempre se encuentran a su alrededor en el mundo real pero son afines a sus propios intereses, y sobre todo, compartir o defender puntos de vista, demandar derechos, construir acción colectiva, ser parte de la movilización, apropiarse de un espacio, crear nuevas formas de democracia y ser parte de una ciudadanía digital, donde se pueden expresar sin censura a través de cualquier plataforma digital.

Una de las principales causas del éxito que ha tenido Internet es la convergencia tecnológica, pues permite la inmediatez en la producción, transmisión y recepción de información. Posibilita la interactividad entre los usuarios en distintos modos (escritos, sonidos, imágenes y video).

Un claro ejemplo de lo anterior es lo publicado por el portal TreceBits, uno de los espacios digitales más importante en la investigación de redes sociales y del periodismo 2.0 estima que el video durante 2017 representará el 74% del tráfico a sitios web, pues 500 millones de usuarios ven videos en redes sociales al día, lo cual significa que más del 80% de los usuarios visualizan y consultan información mediante videos.

De igual forma, ha permitido renovar la forma de comunicación la cual se identifica por tener muchos productores de información, que los convierte en consumidores y productores a la vez o como se les ha denominado *prosumidores*.

Otra de las causas es el bajo costo sobre el acceso a distinta información. Aunque sigue latente el tema de la accesibilidad, es claro que para quienes son beneficiados de este servicio pueden encontrar formas de comunicación, de entretenimiento, de educación, de consumo y más.

Por ello, Internet es un medio que facilita el ejercicio de la libertad de expresión, a partir de las múltiples herramientas que ofrece en distintos espacios virtuales como los blogs, las redes sociales, las wikis, YouTube, foros de discusión y más, que favorecen la interacción colectiva sobre temas sociopolíticos y culturales, lo que permite la organización de movilizaciones, elaboración de políticas públicas, nuevas formas de marketing político, modos para el fortalecimiento de la gobernanza e incluso nuevas maneras de crear diplomacia, ejemplo de

ello, la relación actual entre el presidente de los Estados Unidos de América, Donald Trump y sus impactos generados a nivel mundial.

Lo anterior es una posible solución a los nuevos paradigmas que aquejan al sistema político de nuestro país, pues el descontento, la desconfianza y la pérdida de legitimidad de las instituciones, pueden ser atendidas desde estas posibilidades de interacción y comunicación que ofrecen las tecnologías, permitiendo un mayor acercamiento entre los gobiernos y los gobernados, así como instrumentos que fortalezcan la participación ciudadana.

Por ello, la educación superior es un punto clave para la conformación de la ciudadanía digital, pues queda claro que ante el tumulto de información que Internet nos puede ofrecer, también hay múltiples fuentes que como en los medios tradicionales, lejos de informar, desinforman a los usuarios, pues son de poca confiabilidad y objetividad. Por eso es necesario tener en cuenta cuestiones como las fechas en que se publica, la fiabilidad de las fuentes de las que proviene el contenido, hacer una investigación en otras fuentes sobre el tema y acudir a expertos que puedan validar la información. Ante esto y la importancia que adquiere este nivel educativo para el desarrollo del país, es necesario voltear a ver las opiniones y los debates que se dan en los espacios virtuales a los que acceden los jóvenes para dar su punto de vista sobre determinado tema.

De acuerdo a la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) en su 12° Estudio sobre Hábitos de los Usuarios de Internet, 2016, México cuenta con 65 millones de internautas, lo que equivale a 59.8% de la población, de los cuales el 77% realizan su conectividad a través del Smartphone.

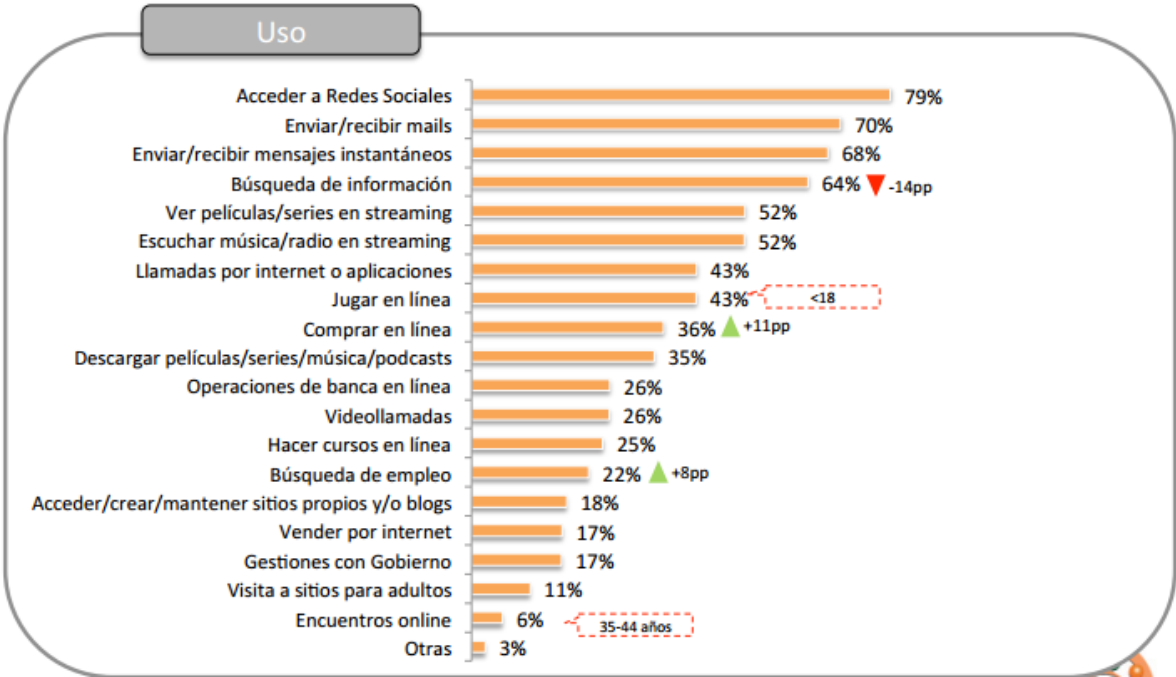
Manuel Lara (2012) asume que la telefonía celular es un catalizador que puede tener un impacto importante a mediano plazo en el uso de herramientas que fomenten la participación ciudadana al tener las siguientes características:

- a) Portabilidad
- b) Disponibilidad casi inmediata para publicar contenido virtual
- c) Capacidad para acceder a las aplicaciones colaborativas como redes sociales y blogs, entre otras.

La edad en la que más personas consumen Internet es de los 25 a 34 con un 20%, después quienes tienen de 13 a 18 años con un 19% y por último aquellas de 19 a 24 años con un 17%, lo que quiere decir que los jóvenes son los mayores consumidores de todos los recursos que existen en el medio digital, por lo que el mismo estudio asume que el tiempo promedio de conexión al día por usuario es de 7 horas y 14 minutos.

De acuerdo a este mismo estudio, las actividades que realizan los usuarios de Internet con más frecuencia son:

Hábitos del uso de Internet



Fuente: Estudio sobre Hábitos de los Usuarios de Internet, 2016, AMIPCI.

Como se puede visualizar en el gráfico anterior, las actividades con mayor predominio en Internet son aquellas donde el usuario está en contacto en todo momento con información producida de manera inmediata. Al mismo tiempo se encuentra en constante interactividad con los demás usuarios, comparte información, la busca y se apropia de ella.

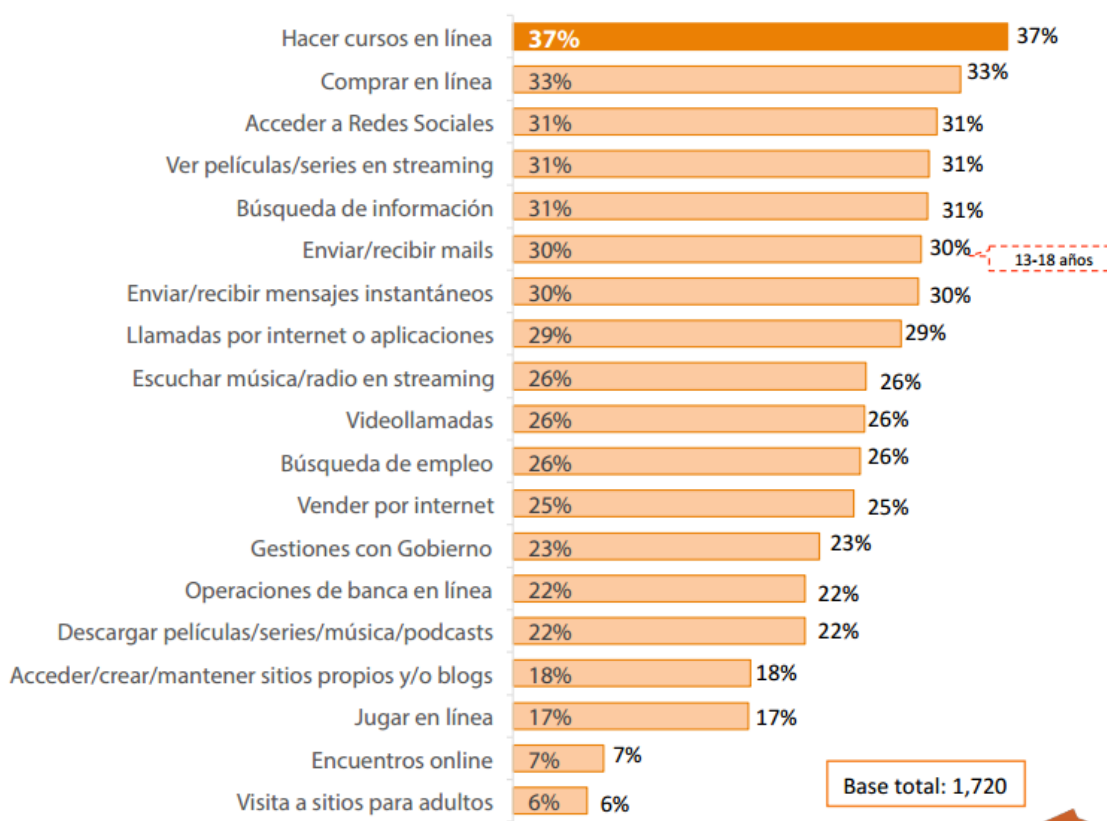
Entre los resultados también destaca la educación en línea con un 25%, lo cual es revelador por la importancia de fortalecer la ciudadanía digital a partir de la educación superior. Los resultados arrojados en el mismo estudio aportan la proyección de las actividades que los

usuarios pretenden realizar a corto plazo, pues un 37% quiere estudiar un curso en línea y el 31% quiere tanto acceder a redes sociales, como buscar información.

Manuel Castells (2009), define la sociedad red como “aquella cuya estructura social está compuesta de redes activadas por las tecnologías digitales de la comunicación y la información basada en la microelectrónica.”

Por lo anterior, estos indicadores son muestra de lo que se está observando en México con respecto a la configuración de la Sociedad de la Información y del Conocimiento, en donde se denota la importancia de generar contenidos educativos en línea con fuerte rigor académico para fortalecer las habilidades y competencias laborales para la vida. Los cursos en línea constituyen una formación de la ciudadanía digital, a través de información verídica y objetiva.

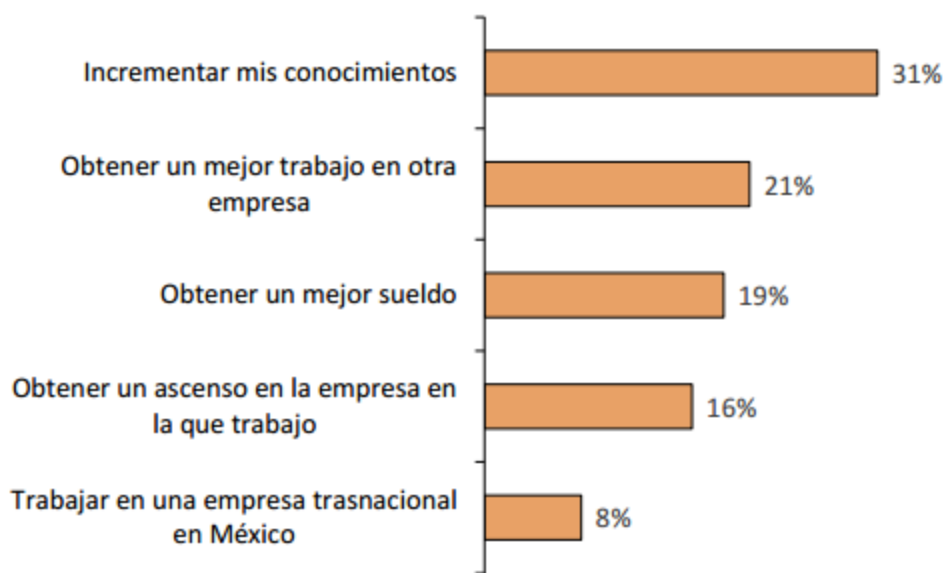
Proyección de uso de Internet



Fuente: Estudio sobre Hábitos de los Usuarios de Internet, 2016, AMIPCI.

En este contexto, el Primer Estudio de Educación en Línea en México 2016, realizado por la Asociación Mexicana de Internet, A.C. (AMIPCI) presenta hábitos, motivos y percepción de los internautas que se preparan académicamente en línea, de los cuales el 58% tienen de 18 a 34 años y el 61% cursa o ha concluido la educación superior y 63% de ellos se interesan en planes de estudios con durabilidad entre 2 y 3 años. El siguiente gráfico muestra las razones por las cuales deciden seguir preparándose por medio de la tecnología, en él se enfatiza la necesidad de incrementar su conocimiento, lo cual permite de manera más formal que a partir de dichas herramientas educativas aumenten su oportunidad de involucrarse en la discusión, reflexión y construcción de temas de interés público, a partir de temas sociopolíticos y culturales con personas que tengan puntos de vista diversos que puedan favorecer la construcción de acciones para el bien común.

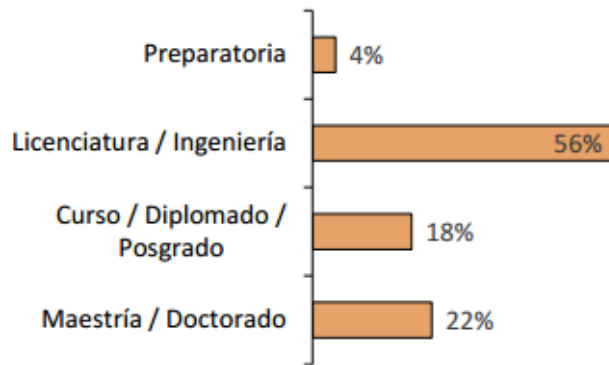
Razones por las que los usuarios de internet deciden tomar cursos en línea



Fuente: Primer Estudio de Educación en Línea en México, 2016, AMIPCI.

De igual manera, más del 60% lo hacen a través de este modelo por la flexibilidad de los planes de estudios y horarios, así como de la disponibilidad de 24 horas en las plataformas en línea, de los cuales el 80% estudian desde su casa. Con respecto a la oferta educativa, resulta ser más atractiva la impartida por universidades en un 73% y en un 22% la que se oferta a través de los Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC).

Nivel Educativo con más interés en la educación en línea



Fuente: Primer Estudio de Educación en Línea en México, 2016, AMIPCI.

Principales áreas con interés en la educación en línea



Fuente: Primer Estudio de Educación en Línea en México, 2016, AMIPCI.

Hoy en día, la información y el conocimiento son la base de la competitividad entre las naciones. Por ello, las grandes economías han puesto mayor énfasis en el avance y consolidación de los procesos educativos, de manera que sus principales rubros de inversión se enfocan en tres aspectos fundamentales: innovación, desarrollo e investigación.

Por ende, el reto en la educación superior tanto de los docentes como alumnos ante el uso de las TIC parte de articular y gestionar la información, las plataformas, los cursos en línea, el correo electrónico, los foros de discusión y los demás contenidos audiovisuales que puedan encontrarse en la web, como un sistema facilitador de producción y distribución de conocimientos que permita reforzar los acuerdos y planes de acción en los que a nivel nacional e internacional México ha contribuido para concretar una sociedad de la información y del conocimiento.

Las TIC a su vez, constituyen un componente importante en los aspectos productivos de una sociedad por su alta y rápida penetración que está transformando la vida de millones de personas. Para la educación superior es de suma importancia fortalecer el aprovechamiento de las tecnologías, así como orientar el conocimiento hacia el logro de competencias para el desarrollo del país, pero sobre todo a la preparación de la ciudadanía digital del presente y del futuro.

Cabe mencionar que ante las oportunidades que presentan las TIC en la educación superior, también se presentan retos para que estas sean un componente de integración y desarrollo social. Entre éstos se encuentran:

- La accesibilidad y brecha digital que presentan los retos de conectividad
- El fortalecimiento de las acciones de formación docente, en el acompañamiento y creación de redes de aprendizaje y conocimiento para generar en los docentes una incorporación significativa al uso de la tecnología y de los contenidos
- Alineación de las acciones institucionales entre la actualización docente y los planes de fortalecimiento en su infraestructura
- Generación de mejores contenidos que acompañen los procesos de enseñanza y aprendizaje para potencializar el uso de las TIC en la educación
- Ajuste de contenidos curriculares de las distintas áreas, basados en la generación de conocimientos orientados a la configuración de la gobernanza digital

Sin embargo, aún con los esfuerzos planteados en la renovación del proceso de enseñanza y aprendizaje, falta mucho por recorrer, pues el modelo tradicionalista de aprendizaje que resalta la memorización y transmisión de conocimientos del docente al alumno sigue

permeando la educación actual en todos los niveles y con la disyuntiva entre la innovación y tradición o la tecnología y el humanismo.

Parte del trabajo que se ha hecho con respecto a lo anterior es el Nuevo Modelo Educativo anunciado por el Presidente Enrique Peña Nieto, el cual entrará en vigor en el ciclo escolar 2018-2019 y se compone de cinco ejes estratégicos: planteamiento curricular, la escuela considerada como centro del sistema educativo, la formación y el desarrollo profesional de los maestros, así como la inclusión, equidad y gobernanza del sistema educativo.

La educación superior asume retos importantes para el presente y el futuro, pues es el instrumento clave que permite fijar prioridades sobre el control del uso de la información y el conocimiento en los alumnos, así como en la formación de ciudadanos con conocimiento social, cultural y político, pero principalmente a crear en ellos conciencia racional de la información recibida y la toma de decisiones que permee en todos los aspectos de la vida social.

Por ello, la siguiente investigación busca documentar la importancia de la educación superior a distancia para el fortalecimiento de la ciudadanía digital a través de la plataforma educativa MéxicoX, pues se observa que al ser un espacio de conocimiento abierto disponible para cualquier punto geográfico, sin límites de tiempo para su uso y con contenidos avalados por las instituciones de educación superior y otras instancias públicas y privadas del país, favorece el modelo educativo hacia la formación y fortalecimiento de habilidades para la vida, y tiene entre sus prospectivas unificar el conocimiento para quienes pertenecen o han tenido acceso a la educación superior y para quienes no, además de poner a disposición distintos temas que convergen para el desarrollo democrático, social y económico del país, rumbo a la conformación de una ciudadanía digital.

CAPÍTULO 2: CONSTRUCCIÓN CONCEPTUAL DE LA CIUDADANÍA DIGITAL A PARTIR DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA

2.1 La comunicación como punto de partida para el desarrollo de las TIC en la era digital

La comunicación es un elemento esencial para el desarrollo de una sociedad, pues tiene como finalidad promover y desarrollar las relaciones interpersonales entre sus miembros, a partir del intercambio de información con un código o símbolos determinados de entendimiento que constituye entes como la cultura, la familia, el trabajo y la convivencia.

Para la construcción de la comunicación es fundamental el proceso de informar, persuadir y lograr la comprensión entre dos o más partes, para ello se genera la comunicación verbal, que se constituye de lenguaje, palabras, sonidos, tono, fluidez, intensidad y estilo, que a su vez se complementan de expresiones corporales como gestos, movimientos, actitudes, etc.; tiene como ventaja la posibilidad de retroalimentación inmediata mediante mensajes cortos o largos.

“El término comunicación posee múltiples afinidades relacionadas con el lenguaje como con la imagen mental que necesariamente representa el mismo, igual que con la información, necesidad primordial del ser humano, y con toda la tecnología que se requiere para comunicarse a distancia y masivamente; en determinados ámbitos se le considera como una ciencia formal y propia, a través de la comunicología y por todo lo anterior resulta difícil diferenciar entre lo que es comunicar y lo que es informar, de la misma manera que en sus demás conceptos, sobre todo porque en muchas circunstancias van juntas, fusionándose en una única pero ambivalente conceptualización”(González, 2008: 9-10).

En los años cincuenta, Paul F. Lazarsfeld y Lasswell analizaron la influencia que ejercían los medios de comunicación en el entorno social. Lazarsfeld a partir de ello sostiene dos funciones: conferir prestigio y reforzar las normas sociales; y una disfunción narcotizante.

En el ámbito educativo, la interacción comunicativa es uno de los principales factores para el proceso de enseñanza-aprendizaje, sea cual sea la forma de llevarla a cabo, pues

intervienen distintos factores, como el contexto sociocultural de la comunidad escolar (profesores y alumnos) que permiten estructurar dichas interacciones en mensajes específicos con distintas formas de concepción.

“La educación implica comunicación, la comunicación está estrechamente vinculada con el aprendizaje, el aprendizaje genera un cambio duradero y, por consiguiente, no toda comunicación es aprendizaje, ya que el cambio introducido en la conducta puede no ser duradero” (Ballaude, 1968 citado en Rodríguez, 2007).

Dicho en otras palabras, el maestro de la escuela tradicional era concebido como el actor principal para la educación al tener metodologías específicas para la transmisión de conocimientos y su memorización, por lo que en cierta forma los estudiantes y los padres de familia eran invisibles en el esquema integral educativo, sin reconocimiento alguno en los contextos socioculturales como pieza clave del aprendizaje.

Por ello, para los procesos comunicativos la fórmula fue durante muchos años una de las más conocidas, es decir, la educación como transmisión con roles muy establecidos, el docente como emisor de la información y la única figura activa, mientras que los estudiantes son partes pasivas al ser receptivos de toda información, creando una comunicación de influencia y no de construcción colaborativa.

La teoría estructuralista-funcionalista es analizada por Lasswell, quien a partir de las preguntas ¿quién dice qué?, ¿qué medio?, ¿a quién?, ¿con qué efectos?, hacía relevancia a los medios y sus efectos comunicativos en las masas. Para él, el entorno mediático cumple con las funciones de supervisar y vigilar el entorno o ente gubernamental, la transmisión de herencia sociocultural y la creación de sistemas sociales.

En el proceso educativo es necesario tomar como punto de partida el ¿cómo construir mensajes efectivos para el aprendizaje?, ¿cómo transmitirlos?, ¿bajo qué parámetros de diagnósticos y evaluativos? y ¿a qué objetivo o meta se pretende en la dinámica de la comunidad escolar? Por ello, es necesario enfocar cuatro componentes analizados por Schramm para la configuración de un proceso dialéctico: la fuente, el mensaje, el destino y el retorno (Rodrigo, 2005).

La comunicación viene acompañada de un cambio, como si se convirtiera en la condición normativa de funcionamiento, o de convivencia en las sociedades. En situaciones de interactividad presentadas como un progreso de la sociedad de la información existen dos figuras del receptor: la del ciudadano-consumidor y la del ciudadano hiperactivo, quienes son capaces de leer mientras escucha música, mira TV o escribe en un ordenador (Wolton, 2005)

En la educación actual no es suficiente transmitir conocimientos de las generaciones precedentes a los alumnos, sino encontrar a partir de ello un punto de partida para la construcción de nuevos patrones que se relacionen con mejores condiciones de vida.

Por lo anterior, la interacción comunicativa que se pretende insertar en los actuales métodos de enseñanza-aprendizaje tiene que ver con una comunicación conciliadora, en donde el docente establece el papel mediador, así como aquel que contribuye al diálogo y al debate en el grupo de alumnos para que a partir de ello se establezcan conceptos, ideas y conocimientos mediante un ambiente colaborativo, es decir, el docente ya no da solo la información y los contenidos para que los receptores lo interpreten, ahora es un proceso constructivo, en donde él interviene para mediar entre la información que da el grupo, la resolución de dudas o conflictos que lleguen a un conocimiento certero sobre el tema.

Los modelos de aprendizaje actuales apuestan a la necesidad de incluir docentes con habilidades comunicativas para la conducción de grupos, la exploración de proyectos educativos enfocados a la innovación y la creatividad, el dominio e interés por la investigación para vislumbrar nuevos métodos de enseñanza y el uso y aprovechamiento de la tecnología en la educación.

“La educación puede interpretarse como un fenómeno comunicativo, pero no decirse que toda la educación se reduce a lo comunicativo” (Castillo, 1997, citado en Rodríguez, 2007).

Una de las finalidades con mayor relevancia en la educación desde el punto de vista docente es el enseñar a juzgar y analizar los contenidos para posteriormente explotarlos en la práctica. En el sentido comunicativo se requiere un modelo instruccional que permita a los alumnos obtener un aprendizaje significativo y constructivo que les facilite la comprensión y a su vez la solución de problemas.

Cabe destacar, que el uso de los medios de comunicación empleados como herramientas didácticas, facilitan el aprendizaje y permiten nuevas formas de interacción comunicativa entre la comunidad escolar, en la que intervienen incluso los padres de familia.

“Las nuevas tecnologías brindan oportunidades de renovar el contenido de los cursos y los métodos pedagógicos, además modifican el papel del docente en relación con el proceso de aprendizaje(...) El diálogo permanente que transforma la información en conocimiento y comprensión pasa a ser fundamental(...) En materia de aprovechamiento de las ventajas y el potencial de las nuevas tecnologías, se da el ejemplo al crear nuevos entornos pedagógicos, que van desde los servicios de educación a distancia hasta los establecimientos y sistemas virtuales de enseñanza superior” (UNESCO, 1998, citado por Escalona, 2013).

La tecnología transforma la relación entre el docente, los objetos de aprendizaje y el alumno, debido al establecimiento de nuevas condiciones de índole tiempo-espacio.

Para la educación a distancia se da una interacción e interactividad, pues es un modelo donde aprender a aprender, aprender de los otros y aprender con los otros es parte fundamental para su desarrollo. De igual manera, el mensaje cuenta con una intencionalidad educativa por medio del diseño instruccional a quienes está dirigido, por lo que implica estrictamente organización, implementación, control y evaluación.

Los componentes del proceso de comunicación en la educación a distancia desde un enfoque constructivista asumido por Norma Rodríguez (2007) considera como punto de partida intencional del mensaje al docente o facilitador y como destinatario de la acción educativa al sujeto de aprendizaje, el cual adquiere objetos de aprendizaje a través de un diseño instruccional con respecto al nivel del que trate.

Así, la educación a distancia puede concebirse como un proceso educomunicativo que permite la percepción visual y auditiva del mensaje educativo que tiene que dominar el alumno y el fortalecimiento de las relaciones cognitivas entre lo que percibe y su significado para evaluar, analizar, interiorizar y obtener aprendizaje significativo para la resolución de problemas.

2.2 El desarrollo de las TIC como detonante de la constitución de la sociedad de la información y el conocimiento

En los años noventa, con el proceso de globalización, surge la concepción de la **sociedad de la información** que se detonó a partir del desarrollo de las tecnologías digitales, las TIC e Internet, como factores esenciales para el funcionamiento de distintos aspectos de las sociedades.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación se consideran como un conjunto de información interconectada que elimina barreras de tiempo y espacio. Las reconocidas como tradicionales son el radio, la televisión y la telefonía. Las digitales son las acumulativas de registros de soporte, procesamiento, síntesis y almacenamiento de contenidos. Actualmente impactan los distintos ámbitos que conforman la vida cotidiana, principalmente en los sectores educativo, gubernamental y económico.

Las TIC generan información que se caracteriza por ser inmateral, para ser llevada de forma instantánea a cualquier lugar. También permiten un intercambio concreto de información entre el usuario y el ordenador.

“Las TIC son dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento” (Cobo, 2009: 313).

Por otra parte, en 1973 el sociólogo Daniel Bell, en su obra *El Advenimiento de la Sociedad Post-Industrial* introduce el término “sociedad de la información”, donde advierte que el conocimiento sería el eje central de la nueva economía.

Manuel Castells (1999) acuña el término de “sociedad informacional” que indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este periodo histórico.

Lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos. La difusión de la tecnología amplifica infinitamente su poder al apropiársela y redefinirla sus usuarios. Por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza productiva directa, no sólo un elemento decisivo del sistema de producción (Castells, 1999 citado en Torres, 2005).

Manuel Castells (2002) señala que la sociedad de la información “se trata de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada en el procesamiento de información, la generación del conocimiento y las tecnologías de la información” (Castells, 1999 citado en Torres, 2005).

Es decir, una sociedad orientada y enfocada a la producción del conocimiento, por lo que la ciencia, la tecnología y la investigación son la base para el desarrollo económico y social. Así, el aprovechamiento de las TIC para el sector educativo es un parteaguas para disminuir las brechas cognitivas y sociales, aunque falta por resolver la brecha digital que es precedente a la erradicación de las otras.

La sociedad de la información se ha desarrollado a partir de una globalización neoliberal, con la finalidad de instaurar mercados más abiertos y autorregulados. En 1995 se incluyó en la agenda de los Jefes de Estado de los países desarrollados y para el 2003 constituyen la primera Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información.

Por otra parte, Rosa Torres (2005) propone dos enfoques para definir la sociedad de la información. El primero lo refiere a un nuevo paradigma de desarrollo, que asigna a la tecnología un rol causal de ordenamiento social, ubicándola como motor del desarrollo económico. Al colocar a la tecnología en el centro del modelo, tanto la industria de telecomunicaciones, como la productora funcionan como líderes del sector.

El segundo enfoque lo caracteriza por el predominio que ha alcanzado la información, la comunicación y el conocimiento en la economía y en el conjunto de actividades humanas. Por lo que la sociedad de la información debe centrarse en los seres humanos, en función de

sus necesidades y dentro de un marco de derechos humanos y justicia social, siendo la sociedad lo fundamental y no la información.

Burch (2005) concluye que *“apostamos por un proyecto de sociedad donde la información sea un bien público, no una mercancía, la comunicación un proceso participativo e interactivo, el conocimiento una construcción social compartida, no propiedad privada y las tecnologías un soporte para todo ello, sin que se conviertan en un fin en sí.”*

Por lo anterior, para este trabajo de investigación se definió la sociedad de la información como aquella que construye conocimiento y que está informada, pero como el desarrollo de la tecnología se encuentra en constante proceso de formación, debe constituir una ciudadanía digital, donde a través de las redes digitales se desenvuelvan nuevas formas de democracia, es decir, normas de comportamiento para su uso y comprensión.

“La información constituye el ingrediente clave a partir del cual la sociedad participa en procesos de cohesión, globalización, informatización, educación y generación de conocimiento” (Garduño, 2008:4).

Por su parte, Dominique Wolton (1999) asume que la comunicación ha sido un factor esencial para la aparición de la sociedad en la que estamos inmersos, debido a la libertad de información y comunicación y la constitución de redes sociales y políticas a través de los medios informáticos, por lo que propone aprovecharlas para dar mejor respuesta a la producción y búsqueda de conocimiento, ya que debido al impacto que tiene en la vida cotidiana se torna difícil sustituir las o dejarlas, hasta que no surja algo más favorable para la sociedad.

De la misma forma, se ha introducido la noción de **sociedad del conocimiento** que es utilizada por el sector académico.

“Un sistema económico y social donde el conocimiento y la información constituyen fuentes fundamentales de bienestar y progreso, que representa una oportunidad para nuestros países y sociedades, si entendemos que el desarrollo de ella en un contexto tanto global como local requiere profundizar principios fundamentales tales como el respeto a los derechos humanos dentro del contexto más amplio de los derechos fundamentales, la democracia, la protección del medio ambiente, el fomento de la paz, el derecho al desarrollo, las libertades fundamentales, el progreso económico y la equidad social”(CEPAL,2003).

Peter Drucker en 1969 determina el concepto de Sociedades del Conocimiento, en el que consideró al conocimiento como fuente de poder y centro de mayor producción económica de las naciones.

Sin embargo, Juan Carlos Tedesco (2000) denomina Sociedad del Conocimiento como un nuevo capitalismo que pretende incluir solo a los individuos que desarrollen las capacidades básicas vinculadas con la educabilidad y empleabilidad, por lo que la considera como un proceso para la sociedad poco inclusivo.

La UNESCO (2005) concibe la Sociedad del Conocimiento como aquella que crea en el individuo la capacidad de identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano y el cual abre el camino a la humanización del proceso de mundialización.

Asimismo, afirma que una sociedad del conocimiento ha de poder integrar a cada uno de sus miembros y promover nuevas formas de solidaridad con las generaciones presentes y venideras. No deberían existir marginados en las sociedades del conocimiento, ya que éste es un bien público que ha de estar a disposición de todos.

Helder Binimelis (2010) identifica a la Sociedad del Conocimiento como un proceso económico, en donde la ciencia se transforma en una actividad productiva y en el que su fuente de fortaleza es la educación, en donde se podrán desarrollar habilidades y competencias necesarias para formar a individuos capacitados para la producción de conocimiento científico.

Por lo tanto, la concepción del término sociedad del conocimiento se encuentra aún en construcción.

Para algunos autores, sociedad de la información y sociedad del conocimiento han sido considerados como sinónimos pero no lo son, pues nos encontramos en un punto de convergencia con la tecnología y la información en un mismo espacio, sin embargo aún se requiere reformar los usos y aprovechamiento de los mismos, es decir, ocupar la tecnología para el acercamiento a la información, pero el reto consiste en transformarla en conocimiento utilitario y no solo ser un factor de competencia en el mundo globalizado a través de las capacidades y competencias que se desarrollan para su búsqueda.

2.3 La educación a distancia en el nivel superior y en la formación de competencias y habilidades

La finalidad de la educación a distancia a nivel superior es formar por medio de competencias y habilidades en el uso de tecnologías digitales que permitan a la comunidad escolar aprender a aprender, es decir, el docente sea guía y mentor del proceso de aprendizaje, así como el alumno tenga disponible la información para adquirir un conocimiento sin restricciones de tiempo ni espacio, por lo que las tecnologías para cumplir este propósito actúan como medio para lograr el desarrollo de dichas competencias y habilidades.

Se caracteriza por transmitirse a través de comunicación no presencial, alineada a teorías y metodologías pedagógicas para la mejora del proceso de enseñanza que permiten al alumno diversificar sus estilos de aprendizaje, tener un pensamiento crítico y tener dominio sobre la información y la tecnología para acceder a ella.

Para Jaume Sarramona (1981) la educación a distancia es un sistema didáctico donde las conductas docentes tienen lugar aparte de las conductas discentes, de modo que la comunicación profesor-alumno queda diferida en el tiempo y el espacio. Es un proceso de enseñanza aprendizaje que requiere de todas las condiciones generales de los sistemas de instrucción: planificación previa, orientación del proceso, evaluación y retroalimentación para todos ellos subordinados a las posibilidades y límites intrínsecos del medio del que se valga la educación: textos impresos, teléfono, ordenador, radio o televisión.

Mientras que Téllez, Peña y Viveros (1997) conceptualizan el término “a distancia”, en su doble connotación de separación del alumno de la institución educativa y de la utilización de la tecnología de comunicación de masas y de la telemática (teletexto, microprocesador, TV, transmisión por cable, etc.) como medio de comunicación didáctica de esta modalidad, y esta conceptualización es la que mejor describe la estructura y la situación de este tipo de enseñanza.

Sin embargo para el 2004, Marc Rosenberg simplifica todos estos significados en un nuevo concepto que implica el uso directo de las TIC y por lo tanto se usará para el desarrollo de este proyecto. Se denomina “e-learning” y lo describe como un sistema de teleinformación que aprovecha las actuales infraestructuras de internet e intranet convirtiendo parte de éstas en un medio que permita la impartición de acciones formativas no presenciales, evidentemente sin la necesidad de que las partes implicadas coincidan en espacio y tiempo, proporcionando un abanico de soluciones que contribuyen a la adquisición de conocimiento, habilidades y capacidades.

En México, durante los años noventa, la modernización educativa fue un proyecto importante para el nivel superior. En 1998, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), coordinó a las universidades públicas de todo el país en materia de educación abierta y a distancia y estableció reuniones de Consejos Regionales para crear redes interinstitucionales para dichos modelos. Esto debido a que el uso de las tecnologías es factible en la presentación de contenidos didácticos, en la interactividad entre los usuarios y el desarrollo del aprendizaje colectivo.

Zubieta y Rama (2015) afirma que la educación a distancia se relaciona con las estrategias metodológicas y tecnológicas que posibilitan la entrega de contenidos educativos, y con la comunicación entre los participantes de un proceso educativo determinado que no coinciden en tiempo y lugar. Añade también que el verdadero reto de los educadores está en la superación de las grandes distancias sociales, culturales y económicas que se reflejan en las inequidades de los servicios educativos.

De igual manera, Roberto Garduño (2008) advierte que el reto de las universidades consta del uso de las TIC en su proceso de enseñanza-aprendizaje y la revalorización de la función docente frente al contexto de globalización y la sociedad del conocimiento.

Garduño (2008) también menciona que una de las principales dificultades para implantar las TIC en la educación superior es la poca disposición que tienen las generaciones adultas para incorporarse a los cambios tecnológicos, pues las instituciones de nivel superior reconocen que deben preparar a las nuevas generaciones con perspectiva hacia la reflexión, la autoformación y la apropiación de tecnologías que faciliten el aprendizaje a través de herramientas dinámicas y versátiles.

“El papel de las empresas tecnológicas suele reducirse a considerar donaciones a precios preferenciales para el sector educativo. (...) Pero no hay proyectos formales de apoyo a la investigación pedagógica y su alineación a las TIC” (Contreras, 2000 citado en Garduño 2008).

En este contexto, Garduño alude que el uso de las TIC permite desarrollar modelos educativos y metodologías para que sean utilizadas en forma adecuada y valorada, de tal manera que el ritmo del aprendizaje se ubicará progresivamente en el estudiante y no en la escuela. La educación a distancia tiene como propósito atender las tendencias de globalización y económicas; de igual modo, plantea cambios en los modelos de enseñanza.

Por otro lado, Rocío Amador (2010) describe que a partir de la creación del Estado neoliberal, las políticas gubernamentales se enfocaron en la reestructuración y reforzamiento de la educación superior tanto pública como privada en cuanto a crecimiento, financiamiento e inclusión de las TIC en sus programas.

Amador (2010) contextualiza que lo anterior fue con el propósito de cumplir con los acuerdos firmados en el Tratado del Libre Comercio de América del Norte. Con ese fin se desarrollaron programas entre los organismos gubernamentales, las instituciones educativas y evaluativas, así como las telecomunicaciones, entre ellos: el Programa Nacional para la Modernización Educativa (1989-1994) que plantea reformular la vinculación de la educación superior con el mercado laboral. El Programa de Desarrollo Educativo (1995-2000) tuvo como finalidad fortalecer la educación superior desde la calidad, la equidad, la formación docente y la solidificación de un sistema nacional de evaluación de las instituciones, la plantilla académica y los programas.

El Programa Nacional de Educación (2001-2006) se basó en tres propósitos: ampliación de la cobertura con equidad y calidad, integración, coordinación y gestión del sistema y la apertura a los nuevos mercados internacionales de educación. El Programa Sectorial de Educación (2007-2012) se presentó como una propuesta con objetivos y metas para todos los niveles educativos, en torno a cobertura, calidad, desarrollo tecnológico, prosperidad, equidad, competitividad y transparencia. Para la educación superior abierta y a distancia sugieren crear mayor oferta basada en calidad e innovación, así como orientarla a un modelo que favorezca a las regiones de difícil acceso de servicios educativos.

En definitiva, la comunicación en la era digital debe ser considerada como parte fundamental para la obtención de un sistema de intercambio tanto de información científica, tecnológica y académica (Garduño, 2008) que favorezca a la educación a distancia y su crecimiento de oferta en las instituciones del país.

Zubieta y Rama (2015) mencionan que la educación a distancia posee peculiaridades en sus estrategias para acercar a quienes se encuentran distantes, por lo que sostiene que es una mezcla de tradición y modernidad que se desarrolla entre la rutina y la innovación, lo que propicia nuevas condiciones académicas pero también permite que perduren las prácticas burocráticas escolares.

Otro aspecto importante que de acuerdo a Roberto Garduño (2008) debe ser atendido es la normatividad de apoyo a la modalidad a distancia, pues el Diagnóstico de Educación Superior a Distancia en México indica que del 94% de instituciones que respondieron a la pregunta sobre la existencia de documentos normativos para la educación a distancia, el 59% señaló que carece de los mismos. El diagnóstico resalta también que un 45% de las instituciones de educación superior no cuenta con un sistema de evaluación de los programas de educación a distancia.

En la actualidad, diversas instituciones educativas públicas y privadas han incrementado la oferta de proyectos de educación a distancia. Ejemplo claro es la inserción de Cursos Masivos Abiertos en Línea, una modalidad de enseñanza y aprendizaje, producto de la sinergia entre la pedagogía, la tecnología y la vanguardia del conocimiento. Los cursos MOOC se identifican como una alternativa para la educación a distancia:

“Se refiere a los MOOC como un fenómeno que ha alcanzado fuerza en los últimos años y que integra la conectividad de las redes sociales, el acceso de un reconocido experto en un campo de estudio y una colección de recursos en línea de libre acceso, siendo su cualidad más importante la posibilidad de participación activa de varios cientos a varios miles de "estudiantes" que se auto-organizan de acuerdo con los objetivos, conocimientos y habilidades previas y los intereses comunes de aprendizaje”(González y Pérez, 2014:42).

En noviembre de 2012, The New York Times publicó el artículo “The Year of the MOOC” donde se declaró que el año 2012 había sido el año de los Massive Open Online Courses (MOOC) debido a la amplia atención que había recibido este nuevo término por parte de los medios de comunicación y la comunidad educativa mundial.

“... quizás lo más importante, es que un MOOC se construye sobre el compromiso activo de varios cientos o miles de estudiantes que auto-organizan su participación según sus metas de aprendizaje, conocimientos previos, competencias e intereses comunes. Aunque podría ser, en alguna medida, similar a un curso convencional, ya que mantiene un calendario y una serie de temas, un MOOC no suele incluir tasas de matrícula, no tiene prerrequisitos más que el acceso a Internet y el interés, no predifine unas expectativas hacia la participación y no ofrece una acreditación formal” (McAuley, 2010 citado en Valverde, 2014).

Por otra parte, Zubieta y Rama (2015) afirman que los MOOC tienden a ser aún más simples y más impersonales que las formas previas de educación en línea, pues muchos no contemplan explícitamente la figura del maestro, ni la del tutor, así como tampoco exigen el cumplimiento de cuotas ni requisitos de ingreso o de inscripción.

Zubieta y Rama (2015) revelan que la tendencia de los MOOC ha evolucionado por dar respuesta a las demandas de conocimientos, habilidades y actitudes que los individuos deben atender para prosperar en una economía competitiva como la actual, así como por ser un modelo que permite obtener nuevos conocimientos y el desarrollo de habilidades. Incluso, pueden considerarse como un aspecto que revela una sociedad de agentes activos en un proceso en el que el conocimiento se crea y se distribuye.

Los MOOC para la educación a distancia representan un formato de accesibilidad libre que puede ser aprovechado por una parte en el aula como complemento del proceso de enseñanza- aprendizaje y por otra, contribuirá a fortalecer las habilidades para la vida.

Jesús Valverde (2014) menciona que la oferta de MOOC ha demostrado que existe una necesidad en la ciudadanía mundial de acceder a una educación superior flexible, adaptable, especializada y de calidad.

Los principios pedagógicos del modelo MOOC emergen del Conectivismo, pues sostiene que “el conocimiento personal se compone de una red que se alimenta en las organizaciones y las instituciones que a su vez retroalimentan a la misma red y luego continúan proveyendo nuevo aprendizaje al individuo” (Siemens, 2004 citado en Zubieta y Rama, 2015).

Por el contrario, Torres y Gago (2014) consideran dos categorías de MOOC. Una son los cMOOCs, derivados de un enfoque conectivista que se apoya en un aprendizaje auto-organizado, centrado en obtener el significado de la experiencia de aprendizaje con la comunidad, para lo que son útiles herramientas como blogs, feeds, RSS y otros métodos descentralizados. Otra son los xMOOCs, que hacen hincapié en el dominio del contenido; los cursos se centralizan en un único sitio web y utilizan herramientas automatizadas para soportar la actividad de los miles de estudiantes.

Clark, 2013 citado en Torres y Gago, 2014, distingue siete tipos de MOOC:

- TransferMOOC: cursos ya disponibles que son trasladados a formato MOOC.
- MadeMOOCs: más innovadores, hacen uso efectivo del vídeo y de material interactivo; tienen un nivel de calidad superior.
- AsynchMOOCs: no hay fecha fija de comienzo, ni de finalización y existe flexibilidad en los plazos de entrega.
- AdaptiveMOOCs: proporciona experiencias de aprendizaje personalizadas, basadas en evaluaciones dinámicas y el uso de una gran cantidad de datos recogidos en el curso (*learning analytics*)
- GroupMOOCs: el factor principal es la colaboración que existe entre los pequeños grupos.
- ConnectivistMOOCs: énfasis en la conexión entre una red de participantes.

- MiniMOOCs: mucho más limitados en relación al concepto tradicional.

Conole, 2013 citado en Torres y Gago, 2014, clasifica los MOOC en doce dimensiones: grado de apertura, escala de participación (masificación), uso de multimedia, uso de comunicación, alcance de la colaboración con otros participantes, tipo de aprendizaje (centrado en las necesidades del estudiante, o en el docente), calidad, fomento de procesos auto-reflexivos, nivel de evaluación, carácter formal/informal, autonomía y diversidad.

Por otra parte, Kizilcec, Piech & Schneider, 2013; Hill, 2013 citados en Valverde, 2014, reconocen cuatro tipos de participantes en un MOOC:

- Auditores o participantes pasivos: estudiantes que acceden a todos los videos con las exposiciones de los docentes, pero apenas utilizan las evaluaciones del curso o participan en los foros u otras actividades de comunicación.
- Cumplidores o participantes activos: alumnos que utilizan todos los materiales didácticos, realizan todas o casi todas las evaluaciones que ofrece el curso y se comprometen en la participación a través de los foros y redes sociales.
- Desconectados o inconstantes: estudiantes que realizan las evaluaciones al inicio del MOOC, pero que después sólo acceden a algunas clases o desaparecen por completo del curso.
- Catadores y merodeadores: alumnos que explotan superficialmente el curso mediante el uso de algunos vídeos.

Existen factores que favorecen la evolución de los MOOC (Martinez, Rodríguez y García, 2014 citado en Zubieta y Rama, 2015) que son:

- La madurez técnica y pedagógica alcanzada por los sistemas de formación en línea (*e-Learning*)
- El entusiasmo general hacia la formación a distancia apoyada por el uso de plataformas *Learning Management Systems* (LMS)
- La tendencia hacia los movimientos y los materiales abiertos: penetración de la Web 2.0 en la educación superior, diseminación de *Open CourseWare* (OCW) y la producción de Recursos Educativos Abiertos (REA)

Zubieta y Rama (2015) mencionan que las áreas de conocimiento que abordan los MOOC son muy variadas. En México con un promedio escolar nacional de 8.8 años, con frecuentes periodos de recesión o de bajo crecimiento económico, la educación en formato MOOC puede ser una alternativa para disminuir las tasas de abandono y rezago escolar, así como el desempleo. De igual manera, podría ofrecer más oportunidades de acceso a la educación y ampliar la cobertura con menos recursos.

“La economía digital no se debe sólo al desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación, sino más bien a las colaboraciones basadas en la web y al trabajo en red”
(Zubieta y Rama, 2015:178).

Jesús Valverde (2014) reconoce que las universidades han unido esfuerzos, capacidades e iniciativas para dar lugar a diferentes asociaciones académicas que elaboran y producen MOOC a través de diversas plataformas tecnológicas, por lo que crean un factor positivo en la conformación de una oferta educativa de mayor calidad, más amplia y con mejores expectativas de llegar a un mayor número de ciudadanos.

Valverde (2014) concluye que los MOOC han permitido demostrar que en la educación superior es necesaria una transformación que se oriente en un diseño modular, descentralizado, basado en proyectos, dinámico y adaptable, que excluya el diseño rígido, estandarizado e inflexible.

A su vez Garduño (2008) culmina afirmando que la educación a distancia ha permitido a la sociedad mexicana tener alternativas que le permitan acceder a programas educativos, a la tendencia a lo global, a democratizar la educación superior y el aprovechamiento de las posibilidades que otorgan las TIC en los diversos procesos educativos.

En ese sentido, Zubieta y Rama (2015) mencionan que los MOOC ofrecen a las universidades variadas oportunidades que deben seguir explorando, conociendo y adoptando. No obstante hay muchos retos y dificultades que este modelo debe superar para su consolidación.

Por su parte, Torres y Gago (2014) deducen que los MOOC promueven un cambio radical en la metodología de enseñanza-aprendizaje, rompiendo con los esquemas tradicionales, pues promueve una implicación más directa entre el estudiante y los procesos.

Torres y Gago aluden además que los MOOC también pueden favorecer la creación de nuevas formas de participación cívica y de gobierno abierto, donde el conocimiento compartido y el intercambio de ideas se utilice no sólo para identificar el talento, sino para extraer propuestas que ayuden a modelar los procesos en la toma de decisiones en los ámbitos empresariales y políticas públicas.

2.4 Los MOOC como eje articulador de la ciudadanía digital

Actualmente el sector productivo, las instituciones gubernamentales y la sociedad en general, demandan que los actores sociales estén preparados para brindar soluciones efectivas en la información y generación del conocimiento, así como que entiendan la importancia estratégica de las TIC para el desarrollo.

Por lo anterior, se requiere una formación basada en competencias para el desarrollo de habilidades que conformen un modelo de gobernanza digital, pues sirve de enlace entre los recursos y los procesos TIC que permiten organizar, planear y entregar bienes y/o servicios en cualquier sector que conforme la nación.

Por principio, para entender el concepto de **gobernanza digital** es necesario entender el concepto de gobernanza en su sentido natural.

La gobernanza es un concepto amplio entre la diversidad de autores, teorías y aseveraciones en torno a ella. Para fines de esta investigación se ha considerado la definición de Luis Aguilar (2006) como el proceso de dirección de la sociedad, estructura institucional y técnicamente, que implica definir tanto su sentido, sus objetivos y metas generales. Es decir, distribución de la autoridad, división del trabajo, intercomunicación, coordinación.

Es necesario resaltar que la educación tradicional estaba enfocada en la enseñanza lineal, es decir, al desarrollo de aptitudes del alumno, pero únicamente a través de la transmisión de conocimientos del profesor y de su orientación. Sus métodos son lógicos pero imitativos y pasivos; su fin es remoto y solamente conocido por los docentes. Sus contenidos son fijos y bajo una cultura estática. Su presentación está desconectada con la realidad, lo que quiere decir que se encuentra más orientada a la teoría que a la práctica. También la relación

docente-alumno es escasa y ocasional, pues el docente es quien decide cómo, qué y cuándo, mientras que el alumno cuenta con una dependencia de los contenidos que el profesor le proporcione. Sus objetivos se plantean de forma general y son difíciles de comprobar, por lo que su evaluación se restringe únicamente a los conocimientos basados en la memoria y a los indicadores cuantitativos.

Ante el avance en el sector educativo actual, se puede considerar que el modelo de gobernanza digital se encuentra basado en el desarrollo de aptitudes para los alumnos. El método a comparación del tradicional, se basa en aspectos creativos y activos, por lo que es centrado en el alumno e importa qué hace en cada proceso. Sus fines se encuentran marcados en cada actividad y es dirigido a cada alumno de forma inmediata. Por su parte, los contenidos son cambiantes y dinámicos, por lo que las unidades de trabajo son interrelacionados con la realidad y con la integración de los factores teóricos. La relación docente-alumno son transversales, por lo que el principal creador del conocimiento es el alumno, mientras que el docente solo actúa como facilitador del aprendizaje, lo que se le considera actualmente aprender a aprender, pues el alumno se caracteriza por ser independiente y maduro. Su evaluación es verificable y operativa, sobre la comprobación de un análisis del conocimiento mediante datos cuali-cuantitativos, integradores y continuos.

Pierre (2000) citado en Aguilar (2006) reconoce siete definiciones más usuales de gobernanza en el lenguaje académico y funcional: gobernanza corporativa, como nueva gestión pública, como buen gobierno, como interdependencia internacional, como sistema sociocibernético, como nueva economía política y como gobierno por redes.

Así, Javier Pérez (2015) define en primera instancia la **gobernanza digital** como un modelo de gobierno donde el uso de las TIC propicia el cumplimiento de las expectativas mutuas entre el gobierno y gobernados con tres características fundamentales: a) la participación ciudadana b) la comunicación, colaboración y coordinación es bidireccional c) debe ser para todos.

Mientras que para Díaz y Navarrete (2015) una gobernanza adecuada es cuando se optimiza el funcionamiento del sistema político administrativo y se establecen reformas en la administración pública, donde el ciudadano adquiere mayor poder al tener voz en las

decisiones del gobierno. En la gobernanza digital el ciudadano se convierte en un ente activo, que vota, innova, opina y se involucra en la toma de decisiones.

Tabla 1.4 Diferencias entre Gobierno Digital y Gobernanza Digital

Gobierno Digital	Gobernanza Digital
Qué del Gobierno	Cómo del gobierno
Incorporación de las TIC para automatización y digitalización	Estrategias para aprovechamiento de las TIC, para eficiencia y mejora de servicios
Conformación de modelos de interrelación e intercambio de información de bienes y productos	Desarrollo centrado en las personas mejorar su empoderamiento, con el uso de redes colaborativas
Información en línea y prestación de servicios digitales	Consulta, información y servicios transaccionales
Productividad y trabajo mediante el uso de TIC	Contraloría digital en línea
Ciudadano pasivo	Voto electrónico y participación digital en línea
Lleva a cabo las decisiones	Toma de decisiones
Componente de medición: liderazgo, seguridad, marco legal, interoperabilidad, transparencia, rendición de cuentas y participación.	Elementos de medición: interactividad, e-transparencia, e-rendición de cuentas, e-servicios, e-seguridad, e-participación

Fuente: Riley (2003) adaptado por Quintanilla (2012), citado en Pérez, Javier (2015). Hacia una Gobernanza Digital en México.

A partir de la información de la tabla anterior, podemos definir gobierno digital como el camino hacia la gobernanza digital, pues funciona como una herramienta tecnológica que acerca a los ciudadanos a los servicios que proporciona el gobierno y a través de ello se desarrolla una aproximación entre gobernados y gobernadores, un acercamiento a la transparencia, así como a la toma de decisiones y fortalecimiento de la participación ciudadana.

Javier Pérez (2015) asume que la Gobernanza Digital es un modelo de gestión pública basado en el uso y aprovechamiento de las TIC, donde hay una relación biunívoca de satisfacción de sus expectativas entre gobierno y gobernados, que requiere de participación de todos, considera que es el momento de actuar como país colaborativo, ya que las TIC están dando la oportunidad de que podamos hacerlo como nunca antes en la historia de la humanidad, la tecnología y las redes sociales son una nueva oportunidad.

En México se han dado múltiples esfuerzos por avanzar hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento con la finalidad de que exista una igualdad de oportunidades para el acceso a la información, se constituya conocimiento y con ello se desarrollen aspectos positivos para la economía digital.

“Las economías digitales operan en ambientes de cambio constante y en entornos turbulentos, lo que obliga a los participantes de estas economías a convertirse en educandos permanentes; es decir, a lo largo de su vida” (Bill Cope y Mary Kalantzis, 2000 citado en Zubieta y Rama, 2015).

El primer compromiso que adquiere México oficialmente para progresar en TIC fue en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, que se llevó a cabo en Ginebra Suiza en el 2003 y posteriormente se ratificó en el 2005, en Túnez, para llevar a cabo el compromiso del plan de acción de dicha Cumbre.

Durante el sexenio de Vicente Fox Quezada (2000-2006) se generó el proyecto e-México, que tenía como objetivo reducir la brecha digital. El Plan Nacional de Desarrollo (2001-2006) da relevancia al uso y aprovechamiento de las TIC como herramienta fundamental para una mejora en la calidad de vida de los mexicanos.

El sistema e-México tenía como objetivo general el aprovechamiento del potencial de las TIC para apoyar los aspectos en materia de educación, salud, economía, buen gobierno, otros servicios a la comunidad y fomentar el desarrollo de la ciencia y tecnología

La estrategia estaba desarrollada bajo tres pilares: conectividad, contenidos y sistemas. Mientras que se plantearon tres retos: acceso universal, participación digital y adopción tecnológica. Tuvo logros importantes como:

- Instalación y operación de cerca de diez mil centros comunitarios digitales incluyendo al menos un centro en cada uno de los 2,445 municipios del país y el 70% de ellos en escuelas
- La construcción del Consejo Intersecretarial que se constituyó en una red interinstitucional para aprovechar el uso y aplicación de las TIC
- Un portal colaborativo orientado a las comunidades, con más de 20,000 contenidos, 19 subportales y un medio para la capacitación en línea denominado CAPACINET, con más de 300 cursos, guías y manuales
- La consolidación del fideicomiso e-México como órgano de gobierno y coordinador de las acciones nacionales en favor de la Sociedad de la Información y el Conocimiento

En 2002 se publicó la Agenda Presidencial de Buen Gobierno que tenía como finalidad el desarrollo de un Gobierno Digital; contenía líneas de acción para un gobierno honesto y transparente, profesional, de calidad, digital, con mejora regulatoria y con bajo costo.

Durante 2002 se promulgó la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la creación del Instituto Federal de Acceso a la Información Pública para dar paso a un gobierno más abierto y transparente.

En 2003 se creó la Unidad de Gobierno Electrónico y Políticas de Tecnología de Información (UGEPTI) en la Secretaría de Educación Pública (SEP). Sus objetivos radicaban en definir, instrumentar y dar seguimiento a la estrategia de gobierno electrónico; proponer las disposiciones administrativas que correspondían a la Secretaría de la Función Pública y establecer las políticas y programas para el uso y aprovechamiento de las TIC en la eficiencia operativa y los servicios al ciudadano.

Para 2004 se desarrolló en conjunto con el Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación (INFOTEC) y el Gobierno de la República, el Portal del Ciudadano.

En 2006 fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la racionalización de los servicios personales y administrativos con apoyo del uso de las TIC.

Durante el sexenio de Felipe Calderón Hinojosa (2006 – 2012) se creó la Oficina para la Innovación, dedicada al desarrollo del Gobierno Electrónico.

En 2009 se publicó la Agenda de Gobierno Digital que marca siete estrategias:

- Aprovechar y optimizar el uso de los recursos de TIC para elevar la eficiencia operativa del Gobierno
- Determinar, plantear y ejecutar proyectos y procesos estratégicos del Gobierno Federal mediante la innovación tecnológica y aplicación de mejores prácticas
- Elevar el grado de madurez del Gobierno Digital en las instituciones y con ello, el nivel de competitividad del gobierno
- Asegurar la administración y operación de TIC a través del establecimiento de un marco normativo

Para los servicios al ciudadano:

- Promover la digitalización de trámites y servicios gubernamentales integrados para facilitar el acceso al ciudadano
- Fortalecer las funciones y competencias de los titulares de las áreas de TIC para reforzar su participación en la planeación estratégica de su institución con un enfoque ciudadano
- Promover el desarrollo del Gobierno Digital mediante la vinculación con los gobiernos y organismos nacionales e internacionales, la industria la academia y la sociedad

En 2010 se modifica la Agenda de Gobierno Electrónico al incorporarse el e-Gobierno con el uso de las TIC para fomentar la construcción, protección y acceso a los bienes públicos y comunes.

En el sexenio 2012-2018, el Gobierno Federal pone entre sus temas prioritarios el aprovechamiento de las TIC para el desarrollo del país y la adaptación de ellas en la vida cotidiana, las organizaciones y el gobierno, con el propósito de mejorar la calidad de vida, brindar mayor transparencia a los procesos gubernamentales y mejores e innovadores servicios públicos.

El 2 de diciembre de 2012, Enrique Peña Nieto firma el Pacto por México en conjunto con los tres partidos políticos más importantes del país. En agosto de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018 que establece cinco objetivos:

- Presupuesto basado en resultados
- Mejora en la gestión pública
- Optimización de los recursos
- Estrategia Digital Nacional
- Impulsar un gobierno abierto

Cabe mencionar que la Estrategia Digital Nacional fue el documento guía para la evolución de una Sociedad de la Información y el Conocimiento hasta hoy en día. Esta contempla cinco objetivos: transformación gubernamental, economía digital, educación de calidad, salud universal y efectiva, así como seguridad ciudadana.

Para Javier Pérez (2015), la relevancia de definir un modelo de gobernanza digital permite que las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales entiendan la importancia estratégica de las TIC, por la capacidad de comunicación, ubicuidad y conocimiento colaborativo.

El modelo que propone Pérez implica tener una organización jerárquica, enlazar objetivos del uso de las TIC con los objetivos estratégicos de la organización, lograr un desempeño uniforme y transparente, organizar actividades de TIC dentro de un modelo de procesos probado y aceptado, identificar los recursos y medios de control, así como definir los objetivos de administración y control.

Como se mencionó anteriormente, Javier Pérez (2015) describe a la gobernanza digital como un modelo de gobierno, donde el uso de las TIC propicia el cumplimiento de las expectativas mutuas entre el gobierno y gobernados con tres características fundamentales: i) la participación ciudadana, ii) la comunicación, colaboración y coordinación es bidireccional iii) debe ser para todos.

En conclusión, Pérez determina que la Gobernanza Digital es simple teoría si no tiene el apoyo gubernamental y la repuesta de la ciudadanía. Se requiere un cambio en las

organizaciones, gobierno y ciudadanía, para que a través de ellos se logre una gobernanza digital.

José Robles (2009) sostiene que lo digital es una extensión del concepto de comunidad, que se concibe como un espacio para la interacción por individuos identificables, con intereses en común, normas, obligaciones y sentimientos de reciprocidad, por lo que el espacio digital y las TIC representan una vía más de interacción social.

De igual manera, la gobernanza también ha sido tema relevante en el sector educativo con el fin de dar rumbo a la política educativa y centrar los esfuerzos para regular las interacciones entre las autoridades que lo representan, los ciudadanos, las normas y valores.

La gobernanza en la educación superior es considerada como una nueva forma de intervención y control de la manera que se conducen los asuntos de las instituciones, en la que partir de la nueva gestión pública puede definir una democracia que ejerce el poder político a nivel social e institucional.

“Una buena gobernanza educativa puede ser entendida como un escenario en el que existe un claro papel de los diferentes actores en la toma de decisiones (aunque éste puede ser modificado durante el transcurso de la interacción) y en el que también se definen mecanismos de rendición de cuentas que se vinculan con adecuados resultados educativos.” (Vaillant, 2012)

Plantea cinco factores: el grado de descentralización del sistema en su conjunto; el tipo de financiamiento público-privado; los mecanismos de rendición de cuentas que se establecen; los actores relevantes que participan en la integración de la política educativa, sus intereses e incentivos.

Por otra parte, se puede considerar ciudadanía al conjunto de individuos que participan activamente en los asuntos públicos.

La educación superior aparte de considerarse un factor para el desarrollo del país, a través de la docencia, investigación y la extensión, es el espacio para el debate, la puesta en marcha de las corrientes de pensamiento e ideas y la configuración de la ciudadanía, pues se llevan a cabo procesos en los que se pone en práctica la democracia a partir de la toma de decisiones en los distintos niveles de las instituciones. Ejemplo de ello son los comités docentes, las

representaciones estudiantiles y los mismos sindicatos, que se forman dentro de las universidades mayormente públicas.

Uno de los principales problemas que asume la ciudadanía actual es la apatía para relacionarse con asuntos públicos, no se involucran en la toma de decisiones sobre los representantes gubernamentales, derivado de la poca credibilidad hacia las instituciones, por lo que el voto es orientado como un intercambio y no como una opinión de lo que podría ser mejor o peor. Sin embargo, es necesario voltear a analizar posibles nuevas formas de construcción de democracia, en las que se involucran las tecnologías para que los ciudadanos expresen sus formas de ver la vida, su toma de decisiones y su empatía hacia los procesos institucionales y la información manejada en las distintas plataformas.

El **ciudadano digital** es *“aquel individuo, ciudadano o no de otra comunidad o Estado, que ejerce la totalidad o parte de sus derechos políticos o sociales a través del internet, de forma independiente o por medio de su pertenencia a una comunidad virtual”* (Robles, 2009: 55).

Robles (2009) menciona que para ser un ciudadano digital es necesario cumplir con tres condiciones: acceso a internet, posesión de habilidades en el manejo de la tecnología de nivel medio-alto y que el usuario reconozca la utilidad de los servicios ofrecidos a través de internet; además señala que un mayor nivel de estudios y menor edad favorecen su utilización. El riesgo radica en crear desigualdades a nivel de gobernanza digital.

Mientras que para Jairo Galindo (2009) la ciudadanía digital es el punto de partida para la humanización de las tecnologías. Necesita estrategias de desarrollo, infraestructura, desarrollo de e-servicios y fomento del acceso. Por ello, es necesario preparar de manera responsable e informada a los miembros de la comunidad para su implementación y transformación.

En México, el ejercicio de la ciudadanía digital va a paso lento principalmente por el factor de infraestructura, pero cada vez más usuarios se suman al uso de nuevos medios digitales, en donde se apropian de lo público para ejercer ciudadanía.

“La ciudadanía digital es el conjunto de prácticas políticas y ciudadanas que de una forma u otra tratan de modificar y/o incidir en las instituciones, a través del uso de medios y tecnologías que tienen como característica la digitalización de sus mensajes y contenidos, como por ejemplo internet, pero también con otras TIC como el teléfono celular; aunque estamos conscientes de que esta definición quedará obsoleta en poco tiempo, si tomamos en cuenta el término “digital” ya alcanza a todo tipo de tecnología, incluso medios tradicionales como la radio, el cine y la televisión” (Natal, Benítez y Ortiz, 2014).

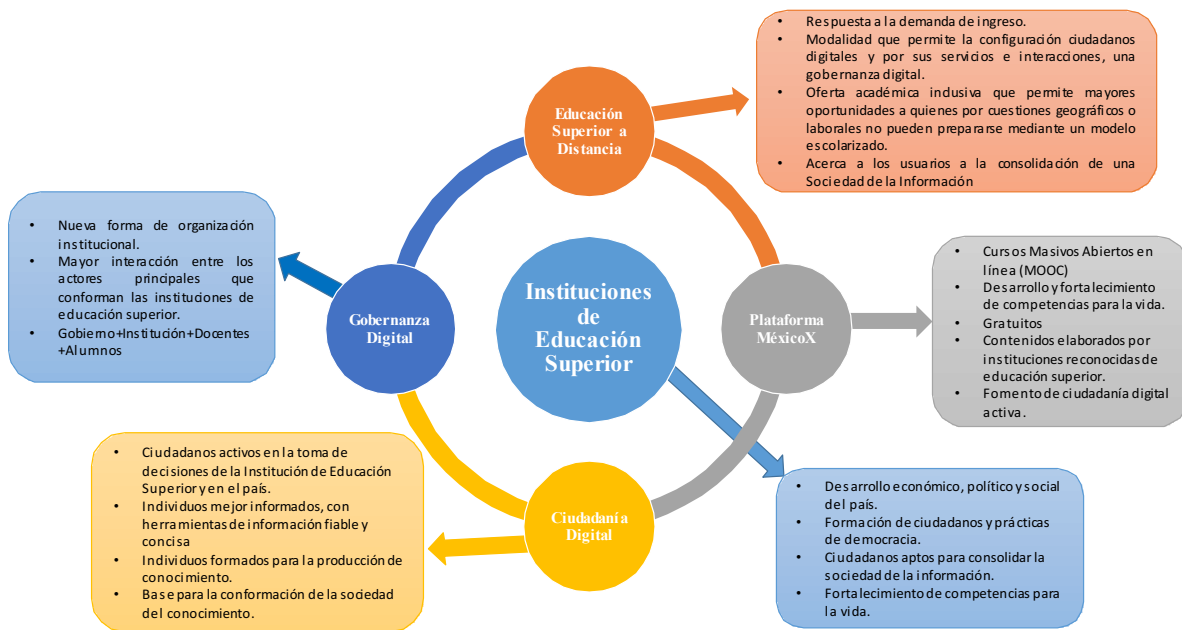
Mencionan también que el reconocimiento del usuario de la utilidad de internet para la interacción política, no precisamente asegura una mayor calidad de la democracia, pero sí puede potencializar la participación ciudadana en asuntos de la esfera pública en el mundo real.

La presente investigación realiza un análisis documental y descriptivo sobre la educación superior a distancia, focalizada al caso de la plataforma MéxicoX, como precedente para la conformación de una ciudadanía digital que oriente la implantación de una gobernanza digital.

La necesidad de las TIC en la educación surge a través de la importancia que generan al ser un instrumento que permite formar ciudadanos con conocimiento social, cultural y político, pero principalmente a crear en ellos conciencia racional de la información recibida por los medios de comunicación.

Las TIC han permitido transformar la dinámica del sector educativo, tanto en los roles del estudiante como del profesor. Igualmente, en las estrategias de enseñanza-aprendizaje, las metodologías y los modelos pedagógicos a utilizar, pues existe una diversa oferta de recursos innovadores y creativos que proponen el trabajo colaborativo y un aprendizaje significativo.

El siguiente esquema puntualiza los aspectos de la relación de las variables que conforman este trabajo de investigación, así como las características de la Plataforma MéxicoX para la composición del mismo.



Fuente: Elaboración propia.

Las TIC en la educación funcionan como un medio para la comunicación y el intercambio de conocimiento e información, por lo que conlleva a una nueva forma de desarrollo cognitivo que implica la conformación de la comunidad escolar: alumno, profesor y padres de familia. La era digital exige un sistema educativo más personalizado y centrado en el desarrollo del alumno.

El uso de las TIC representa una transformación de la sociedad, han cambiado la manera en que la gente se comunica, hace negocios, trabaja, estudia, se informa y se divierte, por lo que se ha convertido en un elemento de desarrollo en la vida cotidiana. A partir de su implementación, las relaciones interpersonales se han modificado drásticamente, esto debido al modo de interacción e intercambio de información entre varias personas, no importa el modo, el lugar o la hora; a causa de ello se producen y definen identidades particulares en determinados grupos sociales, siendo así promotoras de una sociedad de la información y comunicación incluyente.

Hoy en día, el conjunto de tecnologías para la comunicación establece posibilidades de formas y modos, que no solo refiere a la digitalización de los medios tradicionales, sino una reestructuración de los formatos, el análisis de los temas de interés, el acceso diverso a los

contenidos, pero sobre todo el hacer del usuario parte esencial para su funcionamiento, a partir de la interactividad y la apropiación del cómo, cuándo, dónde y qué consume.

Juan Jódar (2010) en su artículo “La era digital: nuevos medios, nuevos usuarios y nuevos profesionales” alude que el usuario deja de ser receptor de información, consumidor de la oferta predeterminada por los medios tradicionales, para ser un activo frente a la demanda de una oferta diversa de contenidos que él mismo puede seleccionar según sus necesidades. José Luis Orihuela los denomina “prosumidores”, pues no sólo se convierten en consumidores de medios interactivos sino que llegan a participar incluso en la producción de contenidos (Orihuela, 2000:47).

“No es tan importante saber si en el futuro se habrán fusionado completamente dando lugar a un nuevo electrodoméstico, sino más bien pensar que la convergencia está operando de un modo diverso: utilizamos distintos aparatos para satisfacer nuestras necesidades de información, comunicación, educación y ocio, según las circunstancias y las urgencias”(Orihuela, 2000:48).

Las características de la ciudadanía digital según Patricia Ávila (2016) son:

- Es global y no restringe fronteras geográficas ni políticas, considera la información de cualquier lado del mundo, la interacción, representación y navegación multidireccional
- Es igualitaria al conformar una comunidad virtual en la que quien está inmerso en ella puede ser emisor y receptor, mediante la construcción y conexión de interacción y las amplias posibilidades del debate y las transacciones fuera de contacto
- La virtualidad tiene aparejada la descorporización de los individuos, en donde no existe cabida de raza, género o aspectos físicos

Para Ávila (2016) el reto para la conformación de la ciudadanía digital consiste en la construcción de espacios que favorezcan el desarrollo, infraestructura y servicios. En lo educativo, son necesarias condiciones para el aprendizaje y para los ciudadanos reconocer los procesos de intercambio de información y comunicación para crear comunidades, a partir de la construcción de un conocimiento propio y una posición crítica, activa y creativa frente a los medios.

Para la formación docente, como menciona Jairo Galindo (2009) citado en Casablanca, Schwartzman y Burghi (2014) es necesario trabajar por el fortalecimiento de la autonomía del usuario en la red, para que actúe de manera informada y responsable; por lo que parte fundamental son las competencias docentes en el uso de las TIC y el fortalecimiento de las políticas educativas en este sentido, para favorecer su acción formadora en relación a la ciudadanía digital.

CAPÍTULO 3: LA CIUDADANÍA DIGITAL: UN ESTUDIO DE CASO A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MÉXICOX

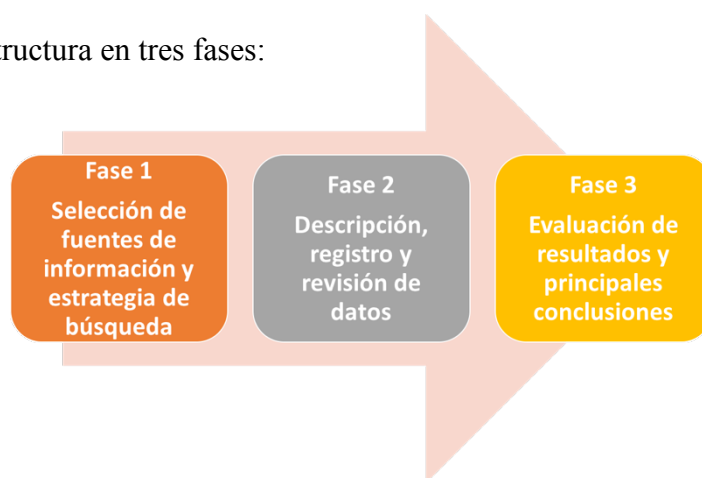
Esta investigación es de corte documental y así la definen algunos autores:

Baena (1985) es una técnica que consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación e información.

Garza (1967) considera que la investigación documental se caracteriza por el empleo predominante de registros gráficos y sonoros como fuentes de información, registros en forma de manuscritos e impresos.

Franklin (1997) define la investigación documental como una técnica en la que se deben seleccionar y analizar aquellos escritos que contienen datos de interés relacionados con el estudio.

Este trabajo se estructura en tres fases:



La temporalidad de este estudio data del año de lanzamiento de la Plataforma MéxicoX, Implementación de la prueba piloto 2015 (junio 2015- febrero 2016) y la Consolidación del Programa MéxicoX 2016 (marzo - diciembre 2016). Para el análisis que será de corte descriptivo-analítico se tomaron datos sociodemográficos de los usuarios de la plataforma, su encuesta de satisfacción 2015-2016 y los datos de las funcionalidades, es decir, foros de discusión y actividades por pares.

Cabe destacar que esta investigación es de carácter documental y descriptivo, debido a que el concepto de ciudadanía digital es un tema que no se ha concretado y sigue en construcción, por lo que se busca que este trabajo sea parte de futuras investigaciones.

Se realizó una selección aleatoria de ocho de los cursos que cuentan con foros de discusión para realizar el análisis prospectivo de la ciudadanía digital.

3.1 Evaluación de la ciudadanía digital a partir de la Plataforma MéxicoX

Como ya se ha visto, la ciudadanía digital se va fortaleciendo conforme las TIC se insertan cada vez más en la vida cotidiana. Ante ello, es necesario empezar a vislumbrar aquellos factores que involucren la concreción de nuevas formas de conjuntar prácticas ciudadanas, a fin de garantizar un orden social mayor estructurado y una mejor calidad de vida para la sociedad.

MéxicoX al ser una plataforma que ofrece a través de los MOOC educación masiva a distancia, alberga información importante para su análisis con respecto a las formas en las que ciudadanos que han cursado o cursan estudios de nivel superior, participan activamente en espacios de discusión sobre diversas temáticas, las cuales son vinculadas con problemáticas que aquejan aspectos políticos, sociales, económicos y culturales del país.

Para este trabajo de investigación se utilizaron datos del área de foros de discusión con los que cuenta MéxicoX, los cuales en su mayoría congregan puntos de vista de gran relevancia para analizar las diferentes formas en que se perciben algunas de las coyunturas que acontecen. Claro ejemplo es el tema de la Reforma Energética, el cual ha sido estudiado por diferentes autores, críticos e investigadores, que han evaluado la forma de tomar decisiones sobre este rubro, por lo que el hacer un MOOC sobre dicho tema, no solo favorece a acrecentar y fortalecer la sociedad del conocimiento, sino además pone en perspectiva de los estudiantes el pensamiento crítico que cada uno adquiere para fortalecerlo.

Lo anterior tiene como objetivo que a través de espacios como el foro de discusión los estudiantes se alleguen de información confiable, la cual se pueda robustecer con sus conocimientos previos y a partir de ello crear conocimiento que sea orientado por el

facilitador del MOOC, así como de las miles de personas que participan activamente en el mismo.

Para realizar el análisis se escogieron ocho MOOC, los cuales se dirigen a temáticas de educación, política, economía y tecnología, vertientes consideradas de gran importancia para el desarrollo de un país en la actualidad.

Además se contempló también el análisis de dichos cursos por la participación constante que se dio en las actividades de los foros de discusión, lo que permitió realizar el diagnóstico necesario para evaluar hasta qué punto se puede considerar la formación de una ciudadanía digital mediante el uso de la Plataforma MéxicoX, en donde participa el gobierno, quien garantiza dicho servicio a la ciudadanía; las instituciones de educación superior que aportan especialistas de los distintos temas que se ofrecen en formato MOOC y los actores más importantes que son los estudiantes interesados en profesionalizarse, hacer valer su punto de vista y aprender de otros estudiantes en espacios tan concurridos como es esta plataforma.

3.2 Encuesta de satisfacción de los usuarios de la Plataforma MéxicoX realizada durante el 2015 y 2016

Para dar cuenta a la formación de la ciudadanía digital a partir de la Plataforma MéxicoX, se desarrolló una encuesta enfocada en la percepción de los usuarios que han cursado algún contenido de ella, por lo que sirvió para analizar la capacidad que tiene de brindar educación de calidad.

A su vez, se realizó el conglomerado de la funcionalidad de foros de discusión de la plataforma, donde se demostró cualitativamente la participación de temas coyunturales socioeconómicos y políticos, lo cual sirvió para analizar la interacción de los usuarios y la conformación de la ciudadanía digital, a partir de contenidos educativos y objetivos que generan instituciones de renombre.

Parte de los resultados descritos más adelante fueron desarrollados a partir de las respuestas de una muestra de 102,688 registros, que representaron el 15% de los usuarios únicos. Las preguntas se aplicaron únicamente a los miembros de la comunidad MéxicoX que estuvieron inscritos en un curso y lo aprobaron satisfactoriamente, los usuarios elegibles contestaron la encuesta para poder descargar su constancia de participación.

1.- ¿Cómo se enteró de los cursos de MéxicoX?

- a) Redes sociales
- b) Internet
- c) Radio
- d) Televisión
- e) Por amigos
- f) Por familiares
- g) Publicidad
- h) Otro

2.- ¿Por qué razón decidió tomar un curso en MéxicoX?

- a) Para fortalecer mi aprendizaje en la escuela
- b) Para reforzar mis habilidades laborales
- c) Para mejorar mi currículum profesional
- d) Por cultura general
- e) Por recomendación
- f) Por interés en el tema
- g) Por ser un servicio gratuito
- h) Otro

3.- ¿Cómo considera su experiencia en la plataforma MéxicoX?

- a) Muy buena
- b) Buena
- c) Ni buena ni mala
- d) Mala
- e) Muy mala

4.- Con base en su experiencia al tomar el curso en MéxicoX, ¿qué tan satisfecho se siente con el servicio que se le proporcionó?

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8
- e) 9
- f) 10

5.- A continuación se mencionan algunos aspectos sobre el funcionamiento de MéxicoX. Para cada uno de ellos, ¿qué opinión tiene? (muy bueno, bueno, malo, muy malo)

- a) Información actualizada, sencilla, creíble y concisa
- b) Apariencia de la plataforma
- c) Facilidad de navegación
- d) Rapidez de descarga

6.- ¿Qué tan probable es que usted tome otro curso en MéxicoX?

- a) Muy probable
- b) Probable
- c) Poco probable
- d) Nada probable

7.- ¿Usted recomendaría a otras personas los cursos de MéxicoX?

- a) Sí los recomendaría
- b) No los recomendaría

8.- A su interés, ¿qué temas le gustaría que se tomarán en cuenta para los próximos cursos de MéxicoX?

9.- Para finalizar, ¿hay algún comentario sobre su experiencia en MéxicoX que no se haya preguntado en esta encuesta? Si es así, por favor, díganos de qué se trata:

3.3 Funcionamiento de la Plataforma MéxicoX

3.3.1 ¿Cómo se hace un MOOC?

El Curso Creación de MOOC para MéxicoX impartido por la Dirección General de Televisión Educativa está dirigido a profesionales que se dedican a la realización de cursos en línea y que incursionan en la creación de MOOC en particular para ser integrados en la plataforma digital MéxicoX. Considera como premisa fundamental orientar al participante o institución a que adquiera y desarrolle una gama de conocimientos, habilidades y aptitudes que le permitan interpretar, seleccionar y transmitir contenidos desde una óptica educativa para generar Cursos Abiertos Masivos en Línea.

En este curso se enfatiza la importancia del perfil de las personas que conforman un equipo de creación de MOOC para MéxicoX, los cuales se insertan dentro de un grupo de trabajo multidisciplinario para desarrollar los cursos, de tal forma que aprovechen la plataforma y las nuevas tecnologías para ofrecer experiencias de aprendizaje adecuadas a las peculiaridades de masividad, apertura, autogestión y conectivismo de estos cursos. Lo anterior se logra a la par de conocer las herramientas que ofrece la plataforma open-edX que utiliza MéxicoX para la creación, integración y operación de los cursos.

Tema	Curso	Taller	Material para asistir
1	Introducción		
2	El audiovisual en el MOOC	Creación audiovisual	Ideas previas de un video de presentación
3	Contenidos y estructura del curso	Diseño instruccional y guion para integración de contenidos	Ficha técnica del curso Propuesta propia del curso y Primera unidad
4	La interfaz de MéxicoX Herramientas de contenidos y actividades	Integración de contenido plataforma, creación de actividades y configuración	del Contenido, recursos y video lecturas propuestos para el primer tema, estas últimas pueden estar hospedadas en YouTube

5	Preparación y lanzamiento	y Plan de lanzamiento	Ideas y expectativas sobre el lanzamiento y operación del MOOC
6	Recomendaciones técnicas	Respaldando mi MOOC	

3.3.2 Cursos ofertados de MéxicoX

N°	NOMBRE DE CURSO	INSTITUCION	OBJETIVO
1	ABC para el diseño de proyectos culturales, Centro Nacional para la Cultura y las Artes	Centro Nacional de las Artes, CENART	ABC para la creación de proyectos culturales es un conjunto de acciones que ofrecen los recursos, herramientas y estrategias indispensables para transformar las ideas en resultados tangibles.
2	Administración de Proyectos de Tecnologías de la información	Instituto Politécnico Nacional, IPN	Planifica, gestiona, ejecuta, evalúa y lleva a cabo los objetivos de una solución informática en cualquier empresa u organización, con este curso impartido por el Instituto Politécnico Nacional (IPN).
3	Agricultura familiar: Balance y perspectivas	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación de México, SAGARPA	En este curso podrás conocer los enfoques y modelos que existen sobre la Agricultura Familiar, cómo se aplican en México y cuáles son los retos que enfrenta este tipo de agricultura en el futuro.

4	Álgebra de Espacios Vectoriales	Tecnológico Nacional de México, TECNM	El diseño de este curso, está orientado a proporcionarte las herramientas necesarias para un mejor desempeño en el aprendizaje de los espacios vectoriales y que logres entender las características y propiedades de sus elementos, a los que llamamos vectores, aprenderás a manipularlos y a hacer operaciones con ellos. Contarás con notas de apoyo en formato electrónico (PDF), videos tutoriales que te mostrarán paso a paso el procedimiento para obtener la solución de los ejemplos planteados, Applets interactivos para reforzar la comprensión geométrica de los conceptos algebraicos, autoevaluaciones en línea para registrar tu avance y foros de discusión entre usuarios.
5	Álgebra Lineal 1 parte	Tecnológico Nacional de México, TECNM	El diseño de este curso, está orientado a proporcionarte las herramientas necesarias para un mejor desempeño en el aprendizaje de Espacios vectoriales, así como de las características que los componen y la clasificación de los mismos.

6	Álgebra lineal 2	Tecnológico Nacional de México, TECNM	El diseño de este curso, está orientado a proporcionarte las herramientas necesarias para un mejor desempeño en el aprendizaje de Espacios vectoriales, así como de las características que los componen y la clasificación de los mismos.
7	Apreciación del arte	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP	Se abordarán temas básicos para enfrentarse a la apreciación y análisis de una obra de arte así como concepto del arte en el tiempo, su estudio, conservación y su valoración.
8	Aprender a Aprender	Prepa Línea	Desarrollar interés por el aprendizaje considerando sus beneficios a lo largo de la vida e identificando las distintas habilidades para autorregularlo así como técnicas de estudio. Esto con la finalidad de aprender por iniciativa al poder situarse como un ser que se conoce, se valora y define sus metas en relación con sus procesos de construcción de saberes y conocimientos.
9	Aprendizaje basado en Proyectos con TICs	Universidad Tecnológica de Puebla	El aprendizaje basado en proyectos es considerado una de las estrategias por excelencia, con una metodología pre-definida, para el desarrollo de

			competencias en los estudiantes, ya que involucra evidencias de desempeño, colaboración y aplicaciones contextualizadas.
10	Aprendizaje estratégico en ambientes virtuales	Universidad Abierta y a Distancia, UNADM	Con la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito educativo, el aprendizaje autónomo se ha convertido en una necesidad en la educación a distancia, debido a la importancia de desarrollar habilidades que favorezcan el aprendizaje estratégico.
11	Aritmética y principios de álgebra	Tecnológico Nacional de México, TECNM	Curso donde te guiaremos en el conocimiento y gusto de la aritmética y los principios del álgebra, con un enfoque histórico para su mejor aprendizaje.
12	Astronomía	Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM	Dar un panorama del conocimiento actual sobre las galaxias y sus componentes así como de su origen y evolución en el contexto del Universo como un todo. Presentar los retos más actuales en el tema. Estimular en los participantes del curso el pensamiento científico, la actitud creativa y motivar el acercamiento a la ciencia.

13	Biología Humana	Instituto Politécnico Nacional, IPN	Resolver algunos problemas biológicos de salud personal y de otros miembros de la comunidad desde la perspectiva de la biología humana.
14	Búsqueda en internet para universitarios	Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM	<p>Este curso pone a tu disposición estrategias y herramientas para optimizar tu búsqueda de fuentes de consulta en internet.</p> <p>El objetivo del curso es que desarrolles, entre otros, los siguientes aprendizajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Definición de palabras clave que contribuyan a búsquedas más acotadas y exitosas. -Identificación de los buscadores y portales más confiables para investigación académica. -Desarrollo de estrategias para un uso más eficiente de los motores de búsqueda. -Identificación de otras fuentes valiosas de información y consulta para el trabajo académico -Identificación de herramientas útiles para organizar tus fuentes y referenciarlas. -Importancia de la honestidad intelectual y estrategias útiles para evitar el plagio.

15	Cálculo diferencial, 1 parte	Tecnológico Nacional de México, TECNM	Este curso contiene los conceptos esenciales para cualquier área de la ingeniería, contribuyendo a desarrollar un pensamiento crítico, lógico, formal y algorítmico.
16	Cálculo diferencial, 2 parte	Tecnológico Nacional de México, TECNM	Este curso contiene los conceptos esenciales para cualquier área de la ingeniería, contribuyendo a desarrollar un pensamiento crítico, lógico, formal y algorítmico.
17	Cambio climático	Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM	El alumno entenderá las bases científicas del cambio climático a través de la apropiación del conocimiento relacionando las causas, consecuencias y soluciones ante el cambio climático.
18	Ciber acoso, la otra cara de internet	Fundación en Movimiento	Actualmente vivimos en una era digital y cada vez estamos más expuestos a través de las redes sociales y medios de comunicación electrónicos, es por eso que en este curso de Ciber acoso identificará definiciones, medidas de prevención, el adecuado manejo de las redes sociales, peligros del mal uso del internet, entre otros temas de suma importancia.

19	Cine Registro	Centro Nacional de las Artes, CENART	El Centro Nacional de las Artes en colaboración con MéxicoX y la Dirección General de Televisión Educativa te presentan: CineRegistro. Un curso gratuito disponible en línea con una duración de 6 semanas, para todo público. A partir del incremento de dispositivos digitales y móviles que han puesto en tus manos literalmente la posibilidad de contar tus propias historias, abordaremos teoría y práctica para responder a tu necesidad de creación audiovisual en formato cinematográfico.
20	Coaching educativo	Universidad Internacional de la Rioja en México, UNIR	Ofreceremos estrategias de trabajo en las aulas para potenciar las capacidades de los estudiantes, mejorar sus habilidades sociales y lograr gestionar las emociones.
21	Cómo crear un MOOC... para todos,	Universidad Abierta y a Distancia, UNADM	Identificar los elementos claves en el diseño de Cursos Abiertos Masivos en línea (MOOC) con el modelo educativo de la UnADM.
22	¿Cómo entender el presupuesto?	Secretaría de Hacienda y Crédito Público SHCP	En este curso se ofrecerán herramientas para comprender cómo el gobierno utiliza recursos públicos para atender las necesidades de los ciudadanos.

23	¿Cómo son nuestras escuelas? Evaluación de condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE	En este curso se explorará por qué importa que las escuelas tengan condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje, con la finalidad de valorar y aprovechar las informaciones que produce la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje.
24	Consolidación de las habilidades docentes	Portafolios de Evidencias para las Escuelas Normales, DGESPE	A través de este curso, los egresados normalistas podrán fortalecer sus conocimientos, capacidades y competencias, con la finalidad de que adquieran los elementos académicos necesarios para presentar con mayores posibilidades de éxito el Concurso de Oposición para el Ingreso a la Educación Básica.
25	Curaduría de Recursos Educativos en Línea	Universidad Autónoma del Estado de Morelos, UAEM	Este curso busca dotar al participante de las herramientas necesarias para que comience su camino en la curaduría de recursos educativos como una práctica que le permitirá acceder a más y mejores recursos educativos para su propia formación y para acompañar la formación de otros.

26	Curso básico de evaluación de estructuras	Centro Nacional de Prevención de Desastres, CENAPRED	El presente curso tiene como uno de los objetivos principales presentar, de manera sencilla y lo más clara posible, algunos aspectos básicos del comportamiento de los edificios sometidos a movimientos originados por un sismo.
27	Curso básico para Agentes del Ministerio Público en el Sistema Penal Acusatorio	Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal SETEC	Tiene como meta fundamental que los Agentes del Ministerio Público o Fiscales, adquieran la capacidad técnica y científica de investigar para detener y no detener para investigar, con un profundo sentido ético, analizando los temas del cambio de paradigma procesal, conforme a las reglas del debido proceso penal y que, sensibilizados en la adopción de normas de conducta respetuosas de los derechos humanos, apliquen estrictas normas de ética institucional y social que los guíen hacia el cumplimiento del objetivo principal de protección a las víctimas y de confrontar en un juicio justo a los imputados de algún delito.

28	Curso básico para Agentes del Ministerios Público	Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para Implementación del sistema de Justicia Penal, SETEC	Tiene como meta fundamental que los Agentes del Ministerio Público o Fiscales, adquieran la capacidad técnica y científica de investigar para detener y no detener para investigar, con un profundo sentido ético, analizando los temas del cambio de paradigma procesal, conforme a las reglas del debido proceso penal y que, sensibilizados en la adopción de normas de conducta respetuosas de los derechos humanos, apliquen estrictas normas de ética institucional y social que los guíen hacia el cumplimiento del objetivo principal de protección a las víctimas y de confrontar en un juicio justo a los imputados de algún delito.
29	Curso básico para jueces,	Secretaria Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal SETEC	Este curso está dirigido a los Jueces y Magistrados que ejercen sus funciones en el Sistema de Justicia Penal Acusatorio, con la finalidad de que identifiquen y apliquen las bases sobre las que se desarrolla el sistema implantado en la reforma constitucional de seguridad y justicia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de Junio de 2008, acorde con los principios

			<p>constitucionales que rigen la función jurisdiccional como: excelencia, objetividad, imparcialidad, profesionalismo e independencia, aplicando asimismo, las nuevas normas de proceso y sanción de delitos, la regulación de los procedimientos establecidos en el Código Nacional de Procedimientos Penales y demás leyes.</p>
30	Curso integral de Consolidación a las Habilidades Docentes	Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación, DGESE	<p>Está diseñado como apoyo a la formación de los futuros docentes para desarrollar y fortalecer conocimientos, habilidades, aptitudes y valores en torno a su profesión, y así contribuir al fortalecimiento del perfil de egreso de los alumnos de las Escuelas Normales; además, permitirá a los egresados contar con herramientas para presentar el “Concurso de Oposición de Ingreso a la Educación Básica”, con mayores posibilidades de éxito.</p>
31	De México al mundo, los ingredientes	Universidad del Claustro de Sor Juana, UCSJ	<p>El participante conocerá los productos endémicos de lo que hoy es México, así como la importancia del país como centro de origen y la relevancia de estos ingredientes a nivel mundial; asimismo, aprenderá algunas de las</p>

			preparaciones más representativas de la cocina mexicana en utilización de estos insumos.
32	Demencias, Instituto Nacional de Geriátria, INGER	Nacional de Geriátria, INGER	El mayor aumento en la proporción de personas mayores ocurrirá en países de mediano y bajo ingreso como son los países de la región de América Latina. Muchas de estas personas tendrán riesgo para padecer demencia, por factores como hipertensión, diabetes, antecedentes familiares.
33	Dengue, Paludismo y Chikungunya	Instituto Nacional de Salud Pública, INSP	Capacitar al personal de salud (como médicos y enfermeras) en el adecuado manejo de enfermedades transmitidas por vector (ETV) de mayor impacto en México como dengue, paludismo y Chikungunya.
34	Desarrollo sustentable, nuestro futuro compartido	Tecnológico Nacional de México, TECNM	En este curso abordaremos el estudio de los tres grandes ámbitos del desarrollo sustentable (ambiental, social y económico) así como sus interrelaciones.
35	Descifrando el mundo de las adicciones	Universidad Hebrea, UH	El objetivo de este curso es que logres identificar y conocer los diferentes tipos de drogas, sus efectos y consecuencias a nivel individual, familiar y social y, cuales son los factores

			de riesgo que propician el consumo de drogas y los factores que favorecen estilos de vida saludables.
36	Diez en Planea	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE	En este curso se explorarán los propósitos y las características del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes –Planea- que se desarrolla en los niveles de educación obligatoria en México, con la intención de dimensionar los alcances de sus resultados y puedan aprovecharse a favor de la mejora educativa.
37	Dramática en el audiovisual de ficción	CETE-DGTVE	El propósito de este curso es aportar elementos formativos y/o de actualización sobre la creación de un proyecto audiovisual dramático.
38	Edición de documentos para el aula de clases con Microsoft Word	Microsoft	El curso está enfocado en presentar una mirada diferente en cuanto al uso de Microsoft Word. Centrada en la utilización experimental de la herramienta para potenciar secuencias didácticas que enriquezcan las prácticas de la enseñanza.
39	Introducción a la Educación Financiera	Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, BANSEFI	En este curso se abordará los conceptos básicos de educación financiera que te permitirán administrar adecuadamente el dinero que ingresa en tu hogar

			mediante la elaboración de un presupuesto.
40	Educación Intercultural Perspectivas Interdisciplinarias	Universidad Pedagógica Nacional, UPN	El curso ofrece contenidos básicos para un acercamiento interdisciplinario, crítico, problematizado y propositivo, sobre la educación intercultural y bilingüe (EIB), tanto para comprender sus dimensiones teórico-prácticas, como para la búsqueda de alternativas para el desarrollo de una “buena práctica” en las escuelas de educación básica de los medios rural y urbano, así como en otros ámbitos de la sociedad.
41	El docente y su identidad profesional	Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación, DGESEPE	El curso ofrece contenidos básicos para un acercamiento interdisciplinario, crítico, problematizado y propositivo, sobre la educación intercultural y bilingüe (EIB), tanto para comprender sus dimensiones teórico-prácticas, como para la búsqueda de alternativas para el desarrollo de una “buena práctica” en las escuelas de educación básica de los medios rural y urbano, así como en otros ámbitos de la sociedad. Todo ello con el fin de contribuir con una lectura puntual sobre distintos aspectos relacionados con las

problemáticas que suscita la puesta en práctica de la política de educación intercultural bilingüe (EIB), y la posibilidad de generar alternativas de innovación educativa en este campo.

42 El uso de las TIC en la Educación básica
Universidad Internacional de la Rioja en México, UNIR
Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se definen como una gran fuente de información, una ventana abierta al mundo que nos permite acceder a diversos contenidos de una manera sencilla, a la vez que nos otorga nuevas formas de comunicarnos y de conocer. Pretende dotar a los futuros maestros de Educación básica de estrategias y recursos para implementar las Tecnologías de la Información.

43 Energía, pasado, presente y futuro
TEC de Monterrey
Este curso te permitirá adentrarte al fascinante mundo de la energía. Los contenidos del curso, además de brindarte herramientas para la interpretación y manejo de información básica sobre la energía, te llevarán a través de los cambios históricos ligados con la energía

			que han sido fundamentales en el desarrollo de la sociedad moderna.
44	Energías convencionales, limpias y su tecnología	TEC de Monterrey	Es imperativo conocer a profundidad los pros y contras de las diferentes tecnologías energéticas para minimizar el impacto negativo en el propio entorno al seleccionar, usar, racionalizar y aprovechar las energías empleadas en el diario quehacer.
45	Entendiendo el cálculo integral	Tecnológico Nacional de México, TECNM	El aprendizaje del Cálculo Integral es importante debido a que propicia el pensamiento lógico-analítico y se utiliza como herramienta para resolver problemas reales y concretos de diversas áreas del conocimiento, no sólo en Matemáticas y Física, sino en disciplinas tales como la Ingeniería, Economía, entre otras.

46	Álgebra de Espacios Vectoriales	Tecnológico Nacional de México, TECNM	El diseño de este curso, está orientado a proporcionarte las herramientas necesarias para un mejor desempeño en el aprendizaje de los espacios vectoriales y que logres entender las características y propiedades de sus elementos, a los que llamamos vectores, aprenderás a manipularlos y a hacer operaciones con ellos. Contarás con notas de apoyo en formato electrónico (PDF), videos tutoriales que te mostrarán paso a paso el procedimiento para obtener la solución de los ejemplos planteados, Applets interactivos para reforzar la comprensión geométrica de los conceptos algebraicos, autoevaluaciones en línea para registrar tu avance y foros de discusión entre usuarios.
47	Estrategias para el manejo del recurso de información científica	Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación, INFOTEC	Este curso muestra las buenas prácticas en el manejo de diversas fuentes electrónicas de información científica, que permitan a las personas aprender estrategias para buscar, seleccionar y sistematizar información durante sus actividades académicas o profesionales.

48	Ética, el ser humano y la ciencia	Tecnológico Nacional de México, TECNM	Este curso permitirá adquirir conocimientos y reflexionar sobre ética, el juicio ético, así como su impacto en el desarrollo personal y profesional.
49	Evaluación educativa en un clic	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE	En este curso se explorará qué es la evaluación educativa, sus tipos, propósitos y alcances, con la finalidad de reconocer la riqueza de las informaciones que producen y puedan aprovecharse a favor de la mejora educativa.
50	Felicidad Estudios Avanzados	Instituto Internacional de Investigación para el Desarrollo, IIIDX	Este es el primer Curso MOOC sobre la Felicidad que presenta la plataforma MéxicoX en español. Es un gran tesoro para fortalecer tu Felicidad y lograr alcanzar un sólido bienestar.
51	Finanzas para emprendedores	Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM	Este curso te permitirá comprender la manera en que funcionan tus finanzas personales, desarrollar métodos para sacar ventaja de tu dinero y seleccionar las mejores opciones para tu patrimonio. Sabrás cuál es la relación e importancia que tienen el gobierno, los bancos, aseguradoras, en el sistema financiero.

52	Introducción al Presupuesto Basado en Resultados	Secretaría de Hacienda y Crédito Público SHCP	Contribuir a la consolidación de un modelo de Gestión para Resultados proporcionando a los servidores públicos de los tres órdenes de gobierno las herramientas normativas, teóricas y prácticas del PbR, SED y la Planeación Nacional, a fin de mejorar el desempeño de los programas gubernamentales y la calidad del gasto público.
53	Formación docente para la enseñanza de las matemáticas básicas	Instituto Politécnico Nacional, IPN	En este MOOC de Formación docente para la enseñanza de Matemáticas básicas, conocerás información importante que te ayudará a realizar actividades de inicio, desarrollo y cierre, a partir de conocer sus características, ejemplos y algunos tips.
54	Geobiología, evolución de la vida y la tierra	Instituto Politécnico Nacional IPN	En este MOOC Geobiología: evolución de la vida y la Tierra, conocerás los elementos básicos que dieron la estructura de nuestro planeta, los primeros seres vivos que lo habitaron y cómo ha ido evolucionando tanto el planeta como la vida en él.
55	Herramientas de cómputo para la investigación y	Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la	El curso es introductorio y busca que los participantes conozcan y apliquen de manera

	análisis de redes sociales	Información y Comunicación, INFOTEC	integral algunas herramientas de cómputo útiles para el trabajo de investigación, colaboración y el análisis de redes sociales.
56	Herramientas de gestión y comunicación en la nube	Tecnológico Nacional de México, TECNM	En este curso se pretende mostrar las herramientas más utilizadas en la nube, en lo que respecta a la gestión y comunicación de información.
57	Inducción a la corrección de estilo	IPN	En el MOOC Inducción a la corrección de estilo, explorarás lo que es el proceso editorial, la corrección de estilo, el perfil del corrector y el manual de estilo.
58	Inducción a los Ambientes Virtuales de Aprendizaje	Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación, DGESPE	El curso Inducción a los Ambientes Virtuales de Aprendizaje está orientado al fortalecimiento de las competencias informáticas y habilidades de los futuros docentes para el uso de los recursos que nos ofrece la tecnología, así como para familiarizarse en la navegación, comunicación y el trabajo colaborativo en el aula virtual.
59	Informática en la vida moderna	Tecnológico Nacional de México, TECNM	Está orientado a proporcionarte los conocimientos necesarios para el manejo adecuado de diversas aplicaciones o herramientas informáticas que te

			<p>permitirán obtener el máximo provecho de tus dispositivos móviles y equipos de cómputo, fundamentalmente en tareas de gestión de información personal de manera ubicua y sincronizada.</p>
60	Iniciación al uso de hojas de cálculo en el aula con Microsoft Excel	Microsoft	<p>El curso presenta las principales características de las planillas de cálculo y permite pensarlas no solo como un recurso destinado al control y la administración; sino, como una potente herramienta para utilizar en el diseño de actividades de aprendizaje innovadoras.</p>
61	Innovación educativa con recursos abiertos	TEC de Monterrey	<p>La temática del curso aborda la selección, uso y reúso de recursos educativos abiertos, las posibilidades de repositorios que alojan estos materiales, estrategias de búsqueda e integración en procesos formativos, así como la importancia de valorar su medición e impacto en los aprendizajes de los participantes.</p>
62	Internet de las cosas	Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación, INFOTEC	<p>En este curso se introduce al paradigma del Internet de las Cosas (por sus siglas en inglés IoT) y su impacto en las ciudades inteligentes. Se presenta una plataforma de desarrollo de aplicaciones de IoT</p>

denominada FIWARE que es la apuesta de la Unión Europea para definir el futuro del Internet. Se presenta también, el Laboratorio Nacional del Internet del Futuro de México, que aloja el primer Nodo de FIWARE Lab en América Latina.

63 Introducción al uso y representación de información geoespacial

El Centro de Investigación en Geografía y Geomática, Centro GEO

Actualmente, gracias a las tecnologías de la información y comunicación, contamos con una gran cantidad de datos e información del territorio procedente de distintas fuentes. Esta información es de gran utilidad en actividades de la vida cotidiana; por ejemplo, para ubicar el mejor lugar en donde vivir de acuerdo a tus necesidades, o hacer un estudio de mercado para poner un negocio; también para identificar las zonas vulnerables a los fenómenos naturales, o establecer rutas más cortas y de mejor acceso, entre otras. ¿Te gustaría saber cuáles son las herramientas tecnológicas para realizar y compartir estudios territoriales en la Web? Entonces te invitamos a participar en este curso en línea desde el lugar donde te encuentres porque no requieres hacer una conexión en algún momento específico, ya

que tú eres quien gestiona el tiempo que dedicarás a las actividades.

64	La ética, el ser humano y la ciencia	Tecnológico Nacional de México, TECNM	Este curso permitirá adquirir conocimientos y reflexionar sobre ética, el juicio ético, así como su impacto en el desarrollo personal y profesional.
65	La historia de la vida cotidiana	El Colegio de México, COLMEX	Este curso permitirá adquirir conocimientos y reflexionar sobre ética, el juicio ético, así como su impacto en el desarrollo personal y profesional.
66	La historia de la vida cotidiana	El Colegio de México, COLMEX	En este curso se explorará cómo ha sido la vida cotidiana a lo largo de la historia, para entender por qué lo que ayer fue cotidiano sigue vivo hoy.
67	La línea, 3200 kms de frontera	Colegio de la Frontera Norte COLEF	El objetivo de El Colef es generar conocimiento científico sobre los fenómenos regionales de la frontera, formar recursos humanos de alto nivel y vincularse

			institucionalmente para contribuir al desarrollo de la región.
68	Literatura y cultura tradicional de México	El Colegio de México, COLMEX	Presentar en breve las principales manifestaciones de la cultura tradicional de México, es decir, aquellas que son obra y creación a la vez de un individuo específico y de una comunidad particular y que expresan una parte fundamental de la identidad mexicana. Así, la cultura oral y tradicional no connota simplemente lo contrario de escrito, oficial o establecido, sino una forma específica de creación literaria y de cultura que tiene valor de identidad para una comunidad, más allá incluso de lo restringidamente local. Los temas que se abordarán serán el cuento, la leyenda, el corrido, el baile y la canción, la artesanía y costumbres y los relatos y fiestas.
69	La nueva industria eléctrica en México	TEC de Monterrey	Este curso es una oportunidad única que te ayudará a comprender la situación previa a la reforma, la situación actual y los retos y oportunidades de negocio en el sector eléctrico.

70	La reforma energética de México y sus oportunidades	TEC de Monterrey	Este curso te permite la identificación de las implicaciones económicas, políticas y sociales del nuevo marco institucional en todo el sector energético.
71	La resolución de problemas y el aprendizaje de las matemáticas	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, CINVESTAV	La resolución de problemas no se reduce a que los estudiantes encuentren la solución de un conjunto de problemas; la idea es que desarrollen recursos y estrategias que les permita representar problemas de maneras distintas, explorar varios caminos de solución y siempre buscar formas de extender y generalizar resultados.
72	Lactancia Materna	Instituto Nacional De Salud Pública, INSP	Proveer el conocimiento que el profesional de la salud debe dominar para desempeñar el rol primordial de proteger, promover y apoyar la lactancia materna desde su campo de trabajo en concordancia con la Estrategia Mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño.
73	Liderazgo de Gestión en Centros Educativos ¿Por qué?	Instituto Politécnico Nacional, IPN	Te permitirá adquirir conocimientos que te serán útiles a lo largo de tu gestión en el centro educativo que diriges o piensas dirigir. El tiempo de estudio y dedicación que otorgues al MOOC será la clave

que te permitirá alcanzar las metas establecidas.

74	Los desastres y sus efectos psicológicos	Centro Nacional de Prevención de Desastres, CENAPRED	El propósito del curso Los desastres y sus efectos psicológicos es lograr que cada estudiante identifique cuáles son los fenómenos naturales y sociales que pueden convertirse en desastres, desde el enfoque de la gestión integral del riesgo. Así mismo se espera que comprendan las consecuencias (emocionales, conductas, etc.) que cualquier individuo expuesto a un evento con alta carga emocional como lo es un desastre (o cualquier evento crítico) puede presentar. Esto con el fin de normalizar las posibles respuestas tanto propias como en otras personas. A partir de lo anterior, podrás tener claro cómo se define en primera instancia una emergencia y un desastre; asimismo aprenderás a reconocer cuáles son las nociones básicas que dan sustento a la psicología en emergencias.
----	--	--	--

75	Los pueblos tenemos memoria	Instituto Nacional para la Educación de los Adultos, INEA	Este curso nos invita a reflexionar sobre lo que nos hace sentir mexicanos o mexicanas, aquello que nos da identidad y sentido de pertenencia, y lo que hace que México sea nuestro hogar. Asimismo podremos reflexionar sobre los principales acontecimientos de la historia de México durante la década de los 50 a la de los 80.
76	Metodología de marco lógico y matriz de indicadores para resultados	Secretaría de Hacienda y Crédito Público SHCP	Contribuir a la consolidación de un modelo de Gestión para Resultados proporcionando a los servidores públicos de los tres órdenes de gobierno las herramientas normativas, teóricas y prácticas del PbR, SED y la Planeación Nacional, a fin de mejorar el desempeño de los programas gubernamentales y la calidad del gasto público.
77	México sus retos y oportunidades	Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM	En este curso se analizan temas actuales de México en el ámbito económico, político, demográfico, social y cultural, lo cual te ayudará a comprender los retos y oportunidades que tiene el país en esos ámbitos.

78	México y su pasado reciente	Instituto Nacional para la Educación de los Adultos, INEA	El pasado está conformado por todo lo que hemos vivido; en él encontramos hechos que vivieron nuestros antepasados, nuestros padres y abuelos. Nuestra historia, la construimos todos en el día a día. En este curso, reflexionaremos sobre el acontecer reciente. Reflexionar sobre la situación política, económica, social y cultural de México en las últimas décadas del siglo XX ayuda a comprender mejor lo que estamos viviendo en nuestro país, nuestra comunidad y nuestro hogar, así como a tomar algunas decisiones sobre nuestra vida futura en relación con los sucesos de la nación.
79	México, Multiculturalismo	Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM	Este curso analiza a México y su nación multicultural a través del tiempo.
80	Migración, un fenómeno global	Colegio de la Frontera Norte, COLEF	Fomentar la comprensión del fenómeno migratorio a nivel Internacional.
81	Modelo de Orientación Vocacional-Ocupacional	Vocacional-Ocupacional, Prepa Línea	Curso diseñado para aprender a implementar el Modelo de Orientación Vocacional-Ocupacional (MOVO) con estudiantes de bachillerato y secundaria; el cual está dirigido a quienes fueron postulados por su plantel para ser entrenados en la

			<p>figura del “orientador-vinculador”, quien es el responsable de operar el MOVO a nivel de plantel con los estudiantes.</p>
82	Módulos iniciales para el sistema de Justicia Penal	Secretaría Técnica del Consejo de Coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal SETEC	<p>Con la reforma constitucional de junio de 2008 en materia de seguridad y justicia, uno de los cambios más profundos en la institucionalidad de nuestro país fue la adopción de un sistema de corte acusatorio adversarial y oral que conlleva la inevitable renovación de las instituciones que participan en el sistema de procuración y administración de justicia y representa uno de los retos más grandes en la materia pues supone no sólo un rediseño normativo e institucional, sino también un cambio paradigmático y metodológico en los operadores del sistema de justicia penal.</p>
83	Otra forma de aprender Historia	Universidad de Guadalajara, UDG	<p>Es probable que la mayoría de nosotros hayamos aprendido escuchando a nuestro profesor contar sucesos y anécdotas, memorizando fechas y nombres, y conmemorando efemérides en los honores a la bandera. El</p>

			<p>presente curso pretende ser una oportunidad de aprender Historia de manera más placentera y en diálogo con otros, para darle sentido.</p>
84	Piérdele el miedo a las mates	Tecnológico Nacional de México, TECNM	<p>Son preguntas que hacemos, a veces sin encontrar respuestas, pues el estudio de las matemáticas parece quedar reducido a un deber o una obligación: ¡hay que estudiar matemáticas porque sí! Esta afirmación niega la condición histórica de las matemáticas como la clave que permitió al hombre entender y expresar el mundo a través de sus relaciones, constituyendo a la vez una ciencia y un lenguaje que sería la base del pensamiento científico</p>
85	Planeación y presupuesto orientado a resultados	Secretaría de Hacienda y Crédito Público SHCP	<p>Contribuir a la consolidación de un modelo de Gestión para Resultados proporcionando a los servidores públicos de los tres órdenes de gobierno las herramientas normativas, teóricas y prácticas del PbR, SED y la Planeación Nacional, a fin de mejorar el desempeño de los programas gubernamentales y la calidad del gasto público.</p>

86	Ponte a prueba con PISA	Instituto Nacional de Evaluación Educativa, INEE	En este curso los participantes podrán conocer el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes, PISA, qué evalúa y cómo evalúa, a fin de reflexionar en torno a los resultados que ofrece y el sentido que tiene la de México para conocer la participación de México para conocer las competencias que los estudiantes de 15 años han desarrollado.
87	Portafolios de Evidencias para las Escuelas Normales	Portafolios de Evidencias para las Escuelas Normales, DGESE	El curso está dirigido a docentes de las Escuelas Normales para que conozcan los conceptos y estructura de un portafolio de evidencias y con ello cuenten con las herramientas para asesorar a sus estudiantes en el proceso de titulación bajo esta modalidad de titulación.
88	Portafolios digitales para docentes	Universidad Tecnológica de Puebla	El curso se basa en conceptos teóricos y actividades prácticas que requieren el uso de la tecnología Web 2.0 y que contemplan la elaboración de un portafolio que los participantes pueden utilizar en un ambiente real de su ámbito docente.

89	Prevención de accidentes en casa	Universidad Abierta y a Distancia, UNADM	Identificar los factores de riesgo de accidentes en el hogar, modificando las condiciones que propician los accidentes, las causas, tipos, lugares y objetos que los producen, así como las medidas para su prevención de acuerdo al medio en el que viven.
90	Prevención del conflicto derivado del acto médico	Comisión Nacional de Arbitraje Médico, CONAMED	El curso sobre Prevención del conflicto derivado del acto médico, es un producto derivado de la experiencia en la atención de quejas de los pacientes y tiene el propósito de orientar a los usuarios de los servicios de salud para establecer una mejor relación con su médico y el personal que lo atiende durante el proceso.
91	Probabilidad y Estadística	Tecnológico Nacional de México, TECNM	Con este curso se pretende que los estudiantes aprendan los contenidos de la Estadística Descriptiva y la Probabilidad con el propósito de desarrollar el pensamiento matemático, particularmente en la formación de una visión no determinista de los fenómenos aleatorios y como un medio para la comprensión y aplicación de la Inferencia Estadística.

92	Producción Multimedia de Material Didáctico	Universidad Tecnológica de Puebla, UT Puebla	Producir recursos digitales de apoyo al aprendizaje, para su aplicación en los procesos educativos a través de la práctica con herramientas digitales y web 2.0.
93	Productividad y creatividad en el aula con Power Point	Microsoft	El curso explora y presenta una “cara de Power Point” un tanto desconocida. Y de forma práctica y contextualizada muestra cómo construir creativos recursos didácticos para el aula
94	Programación Orientada a Objetos	Instituto Politécnico Nacional, IPN	En este curso trabajarás con los fundamentos de la programación orientada a objetos para la resolución de problemas en sistemas computacionales.
95	Protección de datos personales	Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación, INFOTEC	La importancia de este curso radica en desarrollar elementos teóricos fundamentales en torno a la privacidad y a la protección de datos personales en el ámbito tradicional y digital, a fin de que el alumno cuente con las herramientas necesarias para prevenir e identificar un mal uso de los datos personales, así como para hacer valer su derecho ante el órgano garante.

96	¿Qué es el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (Planea)?/Diez en Planea	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE	En este curso se explorará los propósitos y las características del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes –Planea– que se desarrolla en los niveles de educación obligatoria en México, con la intención de dimensionar los alcances de sus resultados y puedan aprovecharse a favor de la mejora educativa.
97	Redacción para todos	Universidad Nacional Autónoma de México -y la Dirección General de Televisión Educativa, UNAM-DGTVE	Los participantes aprenderán a detectar sus propios errores de redacción para poder corregirlos aunque los hayan repetido durante años. Leer como actividad permanente, analítica y lúdica para aprender a escribir imitando a los grandes autores.
98	Resiliencia Nómica	Instituto Internacional de Investigación para el Desarrollo, IIIDX	La remodelación del mundo empieza por mejorar el ambiente familiar, escolar y empresarial. La Resiliencia nómica hace parejas, familias, docentes, alumnos y empresarios resilientes para responder a los nuevos desafíos que la vida de hoy nos presenta a todos, desde recién nacidos hasta las personas de la tercera edad.

99	Resolución de problemas matemáticos y el uso de tecnologías digitales	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, CINVESTAV	<p>La resolución de problemas no se reduce a que los estudiantes encuentren la solución de un conjunto de problemas; la idea es que desarrollen recursos y estrategias que les permita representar problemas de maneras distintas, explorar varios caminos de solución y siempre buscar formas de extender y generalizar resultados. El uso de un Sistema de Geometría Dinámica (por ejemplo GeoGebra) favorece la construcción de representaciones dinámicas de los objetos matemáticos o del problema. La medición de atributos (longitudes, áreas, perímetros), el arrastre de objetos, la descripción de lugares geométricos y el uso adecuado del sistema cartesiano resultan importantes en la búsqueda de conjeturas o relaciones y formas de justificarlas. La discusión continua de las ideas matemáticas de los participantes que se expresan en los foros son un elemento importante en la construcción del conocimiento matemático.</p>
----	---	--	---

100	Salud ósea a lo largo de la vida	Instituto Nacional De Salud Pública, INSP	Utilizar de manera costo-eficiente los recursos de diagnóstico y las intervenciones sustentadas en evidencia científica para conservar y restablecer la salud ósea de las personas de cualquier edad.
101	Seduciones de Sor Juana	Universidad del Claustro de Sor Juana, UCSJ	El objetivo primordial de este material es dar al participante una muestra de la producción de la autora novohispana; de su vida y su tiempo.
102	Tecnologías de la Información y la comunicación TIC para la participación social en la educación	Consejos Escolares de Participación Social. Consejos Escolares de Participación Social, CONAPASE	El curso de las “Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la participación social en la educación”, permitirá al participante reconocerse como miembro influyente de una comunidad educativa así como ubicarse en un mundo con creciente penetración del uso de las nuevas herramientas tecnológicas.

103	Violencia en la escuela	Universidad Pedagógica Nacional, UPN	El curso ofrece contenidos básicos para un acercamiento interdisciplinario, crítico, problematizado y propositivo, sobre la educación intercultural y bilingüe (EIB), tanto para comprender sus dimensiones teórico-prácticas, como para la búsqueda de alternativas para el desarrollo de una “buena práctica” en las escuelas de educación básica de los medios rural y urbano, así como en otros ámbitos de la sociedad.
104	Violencia en la Escuela. Herramientas para su análisis e intervención	Universidad Pedagógica Nacional, UPN	Brindar herramientas teóricas y metodológicas para desarrollar la capacidad reflexiva de los participantes a fin de comprender la complejidad del fenómeno de la violencia escolar y para la construcción de estrategias de diagnóstico e intervención más integrales y pertinentes para su afrontamiento.

3.3.3 Funcionalidades de MéxicoX: Foros de discusión








Los foros de discusión dan la oportunidad de iniciar conversaciones con otros estudiantes, hacer preguntas que otros o el equipo pueda contestar y participar en la comunidad que forma parte de un MOOC en MéxicoX.

Sus elementos básicos son los temas de las discusiones, mensajes, respuestas y comentarios, es decir, constante interactividad.

Los temas son creados y organizados por el equipo del curso, pueden ser de contenido específico o general.

Cuando se hace una contribución en el foro, se agrega el nombre del usuario, ya sea como una pregunta o una discusión, es decir, una persona plantea un problema para que los miembros inicien la participación y se puedan dar respuestas para construir una solución. También se puede iniciar por el docente mediante el intercambio de pensamientos y reflexiones, e invitando a la participación comunitaria.

Gráficos: Foro de discusión para elección de temática

Find discussions	 Use the All Topics menu to find specific topics.	 Search all posts	 Filter and sort topics
Engage with posts	 Vote for good posts and responses	 Report abuse, topics, and responses	 Follow or unfollow posts
Receive updates	<input type="checkbox"/>  Check this box to receive an email digest once a day notifying you about new, unread activity from posts you are following.		





☰ All Topics

filter topics ▾

- All Discussions
- ★ Posts I'm Following
- Certificates
- Course FAQ
- Due Dates
- General

☰ All Topics > Posts I'm Following

Show all ▾ by recent activity ▾

- 
 Make sure you have the correct audio settings
 Make sure you have the correct audio setting... 1
 📌 Pinned ★ Following 👤 Staff
- 
 Set your account time zone
 You can specify your local time zone in your ... 2
 📌 Pinned ★ Following 👤 Community TA
- 
 What does a Community TA do?
 A community TA helps moderate course disc... 1
 ★ Following 👤 Community TA
- 
 Why can't I hear the music samples?
 I tried to listen to the music samples. It seem... 3
 ★ Following

Para añadir, editar y eliminar las contribuciones a las discusiones se encuentran activas las siguientes funciones:

- La adición de un Post
- Determinación del tipo de la publicación: Discusión o pregunta
- La determinación del tema del anuncio
- Añadir una publicación en la página de discusión
- Añadir una publicación en una unidad de curso
- Agregar una respuesta o participado en el debate Página
- Agregar una respuesta o comentario de una unidad de curso
- Editar o borrar un mensaje, respuesta o comentario

3.4 Características del ciudadano digital

Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación brindan un componente indispensable de interacción entre las instituciones educativas y los usuarios de los cursos MOOC en la plataforma MéxicoX. En este aspecto, las tecnologías dotan al ciudadano digital de mecanismos que lo facultan en un nuevo contexto de gobernanza digital. Se identifican entre las principales características del ciudadano digital, las siguientes:

- Utiliza como medio de comunicación y acción el Internet
- Ser usuario habitual de plataformas tecnológicas (suele relacionarse con su edad y nivel de estudios)
- Ser parte de un espacio virtual en donde se discuten diferentes temas y el usuario puede proporcionar su punto de vista
- Hacer uso de las TIC para la construcción del conocimiento y uso de recursos de información confiables
- Educación a través de las TIC y aprovechamiento de los recursos educativos de la red
- Interacción con la comunidad virtual, es decir, ser ciudadano activo que publica y comparte información
- Se entretiene, estudia, hacer compras, está en contacto con las instancias gubernamentales a través de la red
- El usuario desarrolla pensamiento crítico y se relaciona en un ambiente virtual de aprendizaje

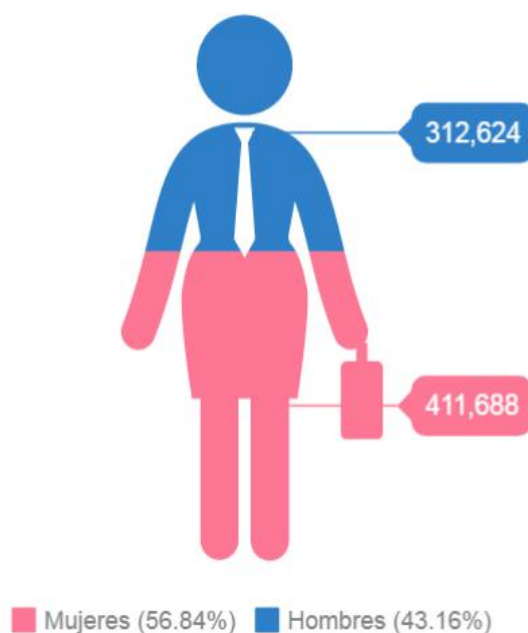
- Aprende a evaluar, buscar y clasificar la información disponible en Internet
- Posee las competencias para hacer uso responsable y productivo de Internet
- Aumenta su confianza al utilizar Internet
- Adquiere los conocimientos necesarios para utilizar los servicios en línea en situaciones de la vida real.

CAPÍTULO 4: Los MOOC como eje articulador de la ciudadanía digital

4.1 Perfil de los usuarios Plataforma MéxicoX

Las siguientes gráficas fueron desarrolladas a partir de la encuesta de satisfacción 2015-2016, respondida por una muestra de 102,688 registros que representaron el 15% de los usuarios únicos. Las preguntas se aplicaron únicamente a los miembros de la comunidad MéxicoX que estuvieron inscritos en un curso y lo aprobaron satisfactoriamente, los usuarios elegibles debieron contestar la encuesta para tener acceso a descargar su constancia de participación.

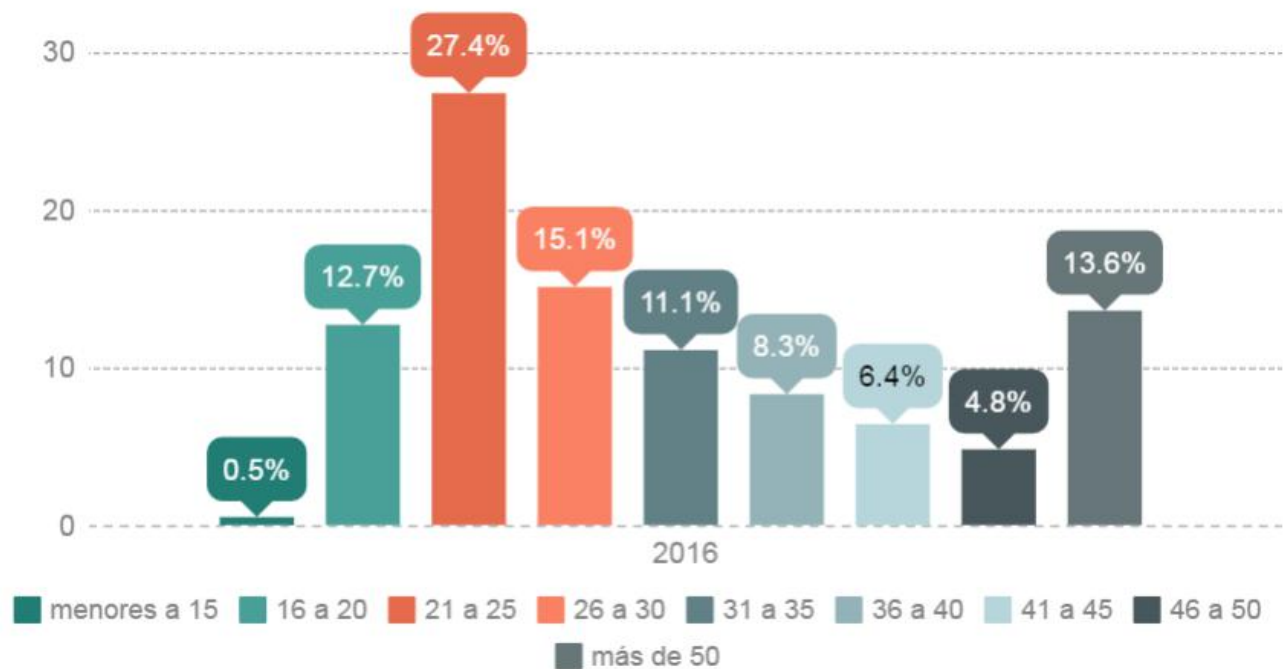
Género de usuarios



Fuente: Elaboración propia con datos generados por el Ecosistema Digital de Aprendizaje de la DGTVE, el 17 de enero 2017
* Se contabilizaron 685 mil usuarios únicos en la plataforma

La participación de las mujeres en la Plataforma MéxicoX es mayor a la de los hombres en casi 14%, mujeres que en su mayoría tienen estudios de licenciatura como se mostrará más adelante.

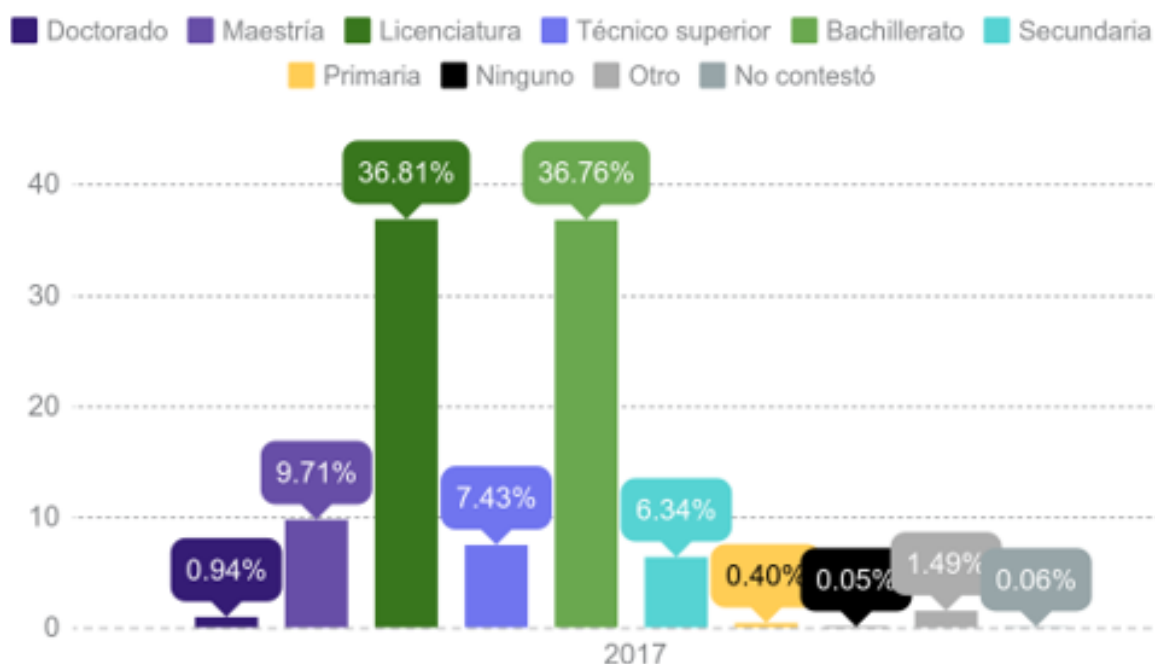
Edad de usuarios



Fuente: Elaboración propia con datos generados por el Ecosistema Digital de Aprendizaje de la DGTVE, el 17 de enero 2017
* Se contabilizaron 685 mil usuarios únicos en la plataforma

Los usuarios de la Plataforma MéxicoX son en su mayoría jóvenes que van de los 16 a los 30 años, lo que significa que son potentes participantes en coyunturas políticas, sociales, económicas o culturales que se desarrollan en el país. Por una parte, los menores de edad son los futuros ciudadanos, quienes cada vez están más inmersos en las tecnologías. Pero los que son los tomadores de decisiones para la construcción de la democracia, son los jóvenes del presente quienes se encuentran en un 27.4% formándose a través de un MOOC y quienes pueden discernir de la información no confiable, por lo que deciden expresarse en comunidades virtuales formales.

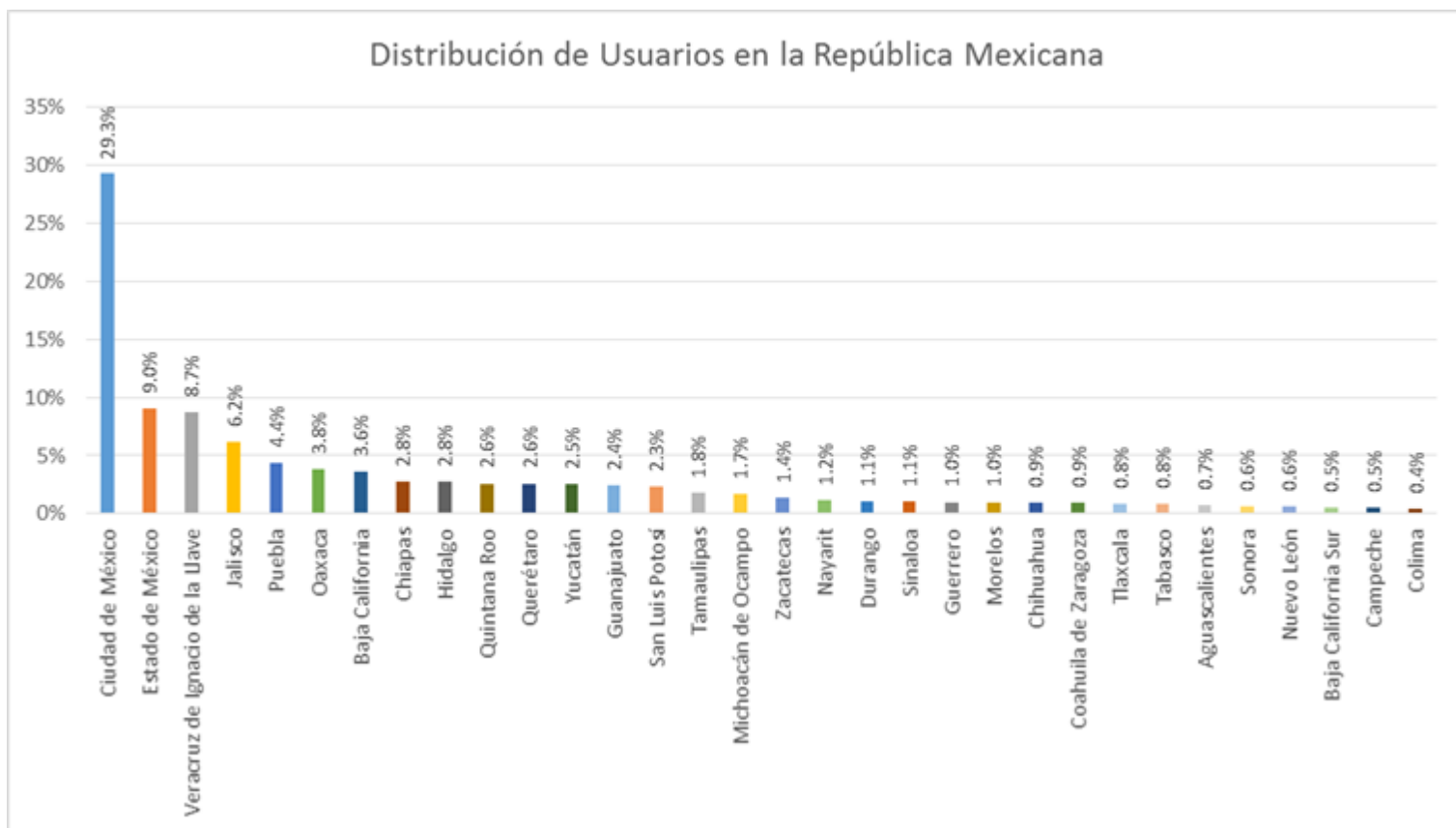
Nivel de estudios



Anteriormente, para la mayoría de la sociedad mexicana la licenciatura era considerada como uno de los puntos de culminación educativa, pero hoy en día el escenario es distinto, la expansión de su matrícula ha incrementado más del 70% (SEP, 2016), esto derivado de la desconcentración espacial de la impartición de este nivel en el sistema público y las variadas opciones de universidades privadas que existen, así como modalidades a distancia que cumplan con las exigencias que se muestran en nuestros días, lo que provoca que los estudiantes se sigan preparando para enfrentarse al mercado laboral.

Más del 76% de los usuarios de la Plataforma MéxicoX han concluido o son estudiantes de educación media superior o superior, lo que permite favorecer los foros de participación con los conocimientos previos que ellos conciben de sus áreas de estudio.

Lo anterior también provoca una desventaja ante el MOOC para las personas que no tienen el mismo nivel de estudios, pues mediante los temas que se vayan tratando es posible que empiece a haber deserción o incluso que haya una especie de exclusión.

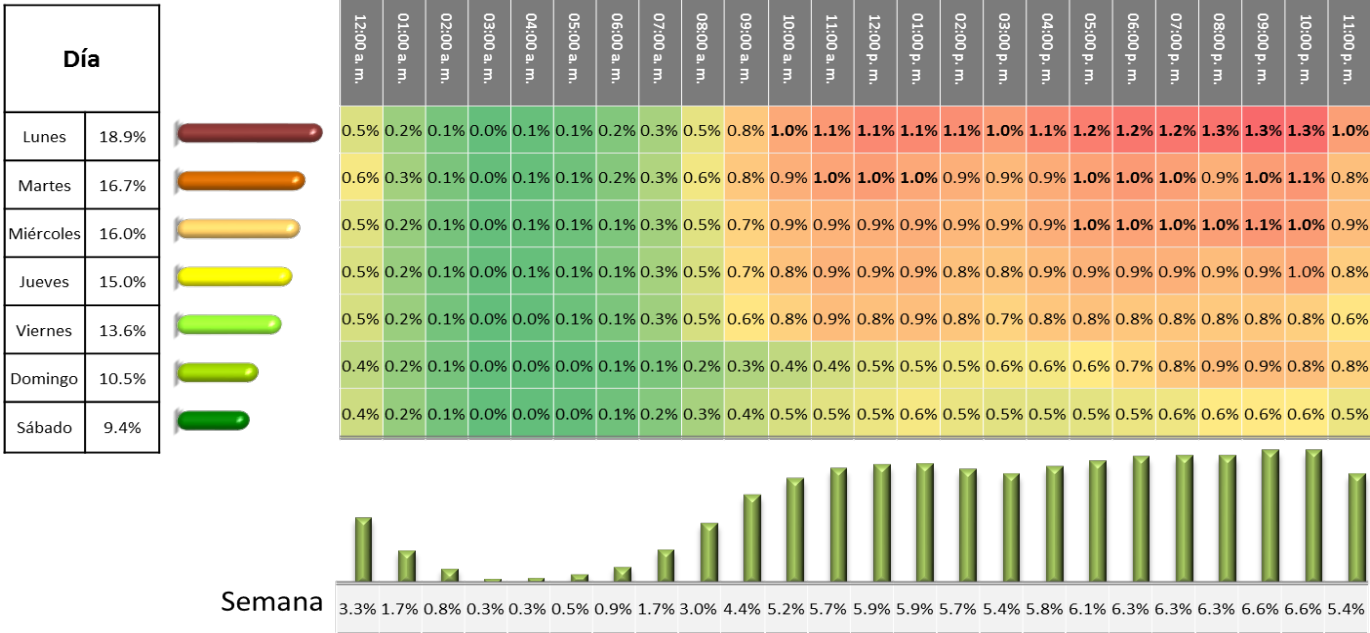


La distribución geográfica de los usuarios está representada en un casi 30% por la Ciudad de México, lo que permite hacer una aproximación a la mayor cantidad de instituciones de educación superior que existen en contexto con otro estado, así como la difusión que se hace de la plataforma MéxicoX, las oportunidades de conexión que tienen los usuarios y la elaboración de MOOC que se realizan en las universidades de la ciudad.

Por otra parte, algo que llama la atención es que estados como Chiapas y Oaxaca tienen mayor presencia en comparación con las demás entidades.

A grandes rasgos se puede reconocer que la plataforma tiene afluencia mayormente urbana.

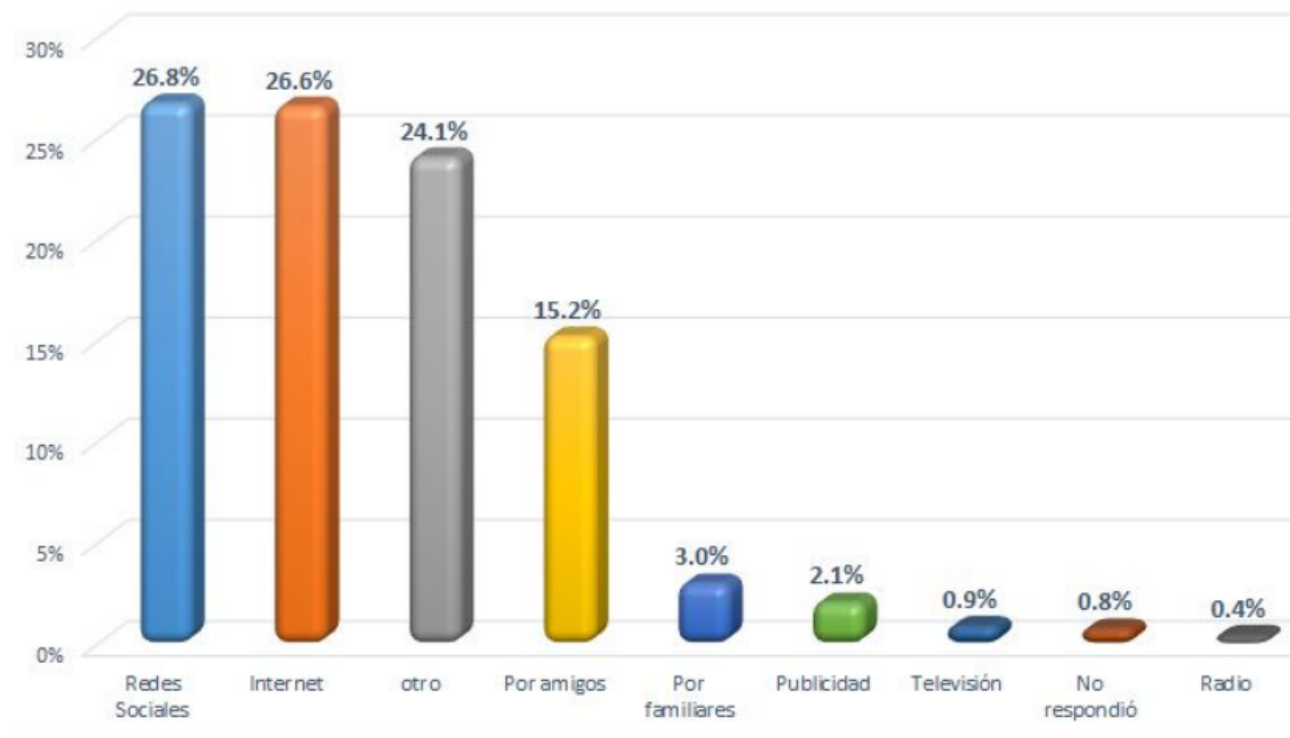
Tráfico de usuarios por hora y por días de la semana en la Plataforma MéxicoX.



Debido a que la Plataforma MéxicoX es un complemento para la educación, por su flexibilidad en torno a los horarios y la facilidad para ingresar a los contenidos desde cualquier pantalla electrónica, los usuarios muestran mayor actividad por las noches.

4.2 Encuesta de Satisfacción Plataforma MéxicoX

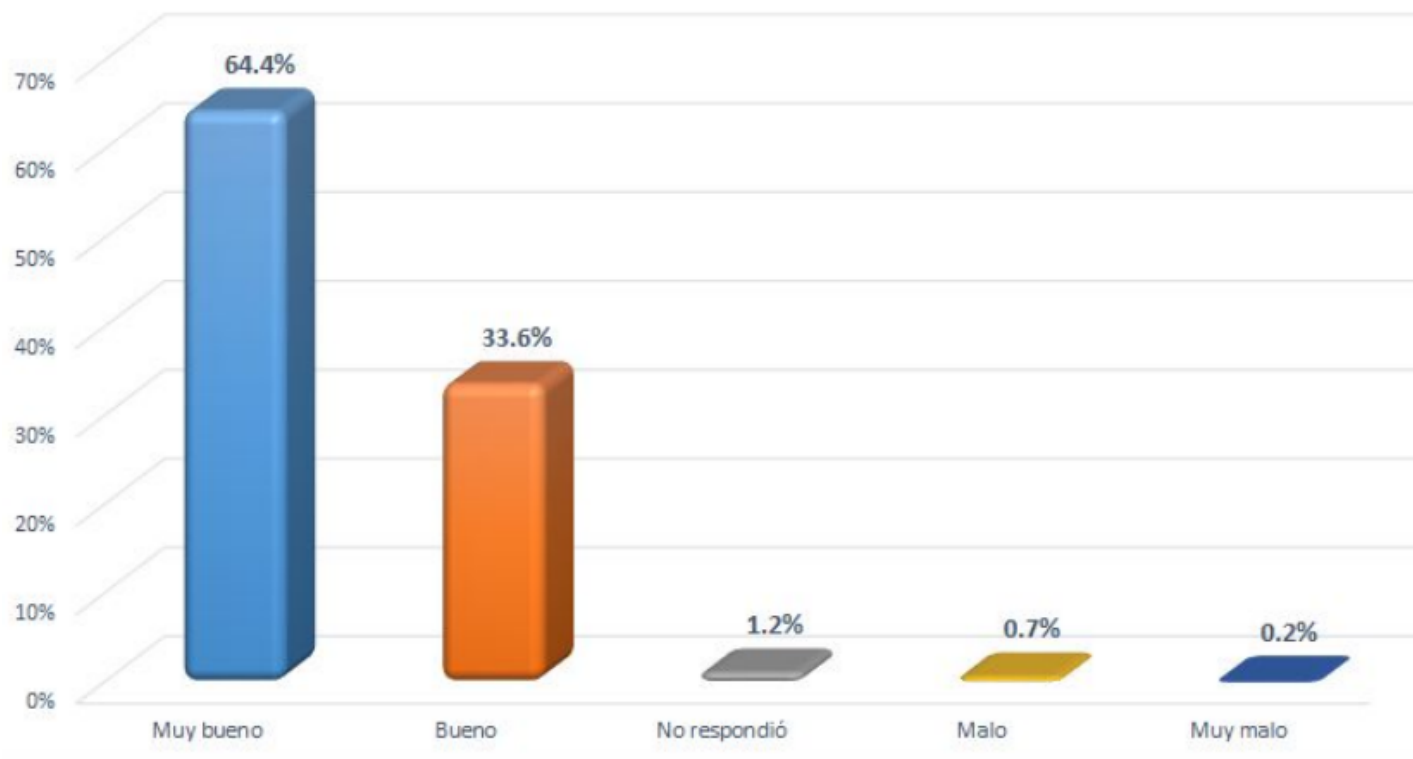
¿Cómo se enteró de los cursos de MéxicoX?



Las redes sociales y el Internet son unas de las principales fuentes de difusión para la plataforma MéxicoX, por lo que la mayoría de los usuarios se enteraron por esos medios, situación que fortalece la ciudadanía digital a través del aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación y la formación de competencias para la vida. La capacitación es parte fundamental para los profesionistas al momento de insertarse en el mercado laboral.

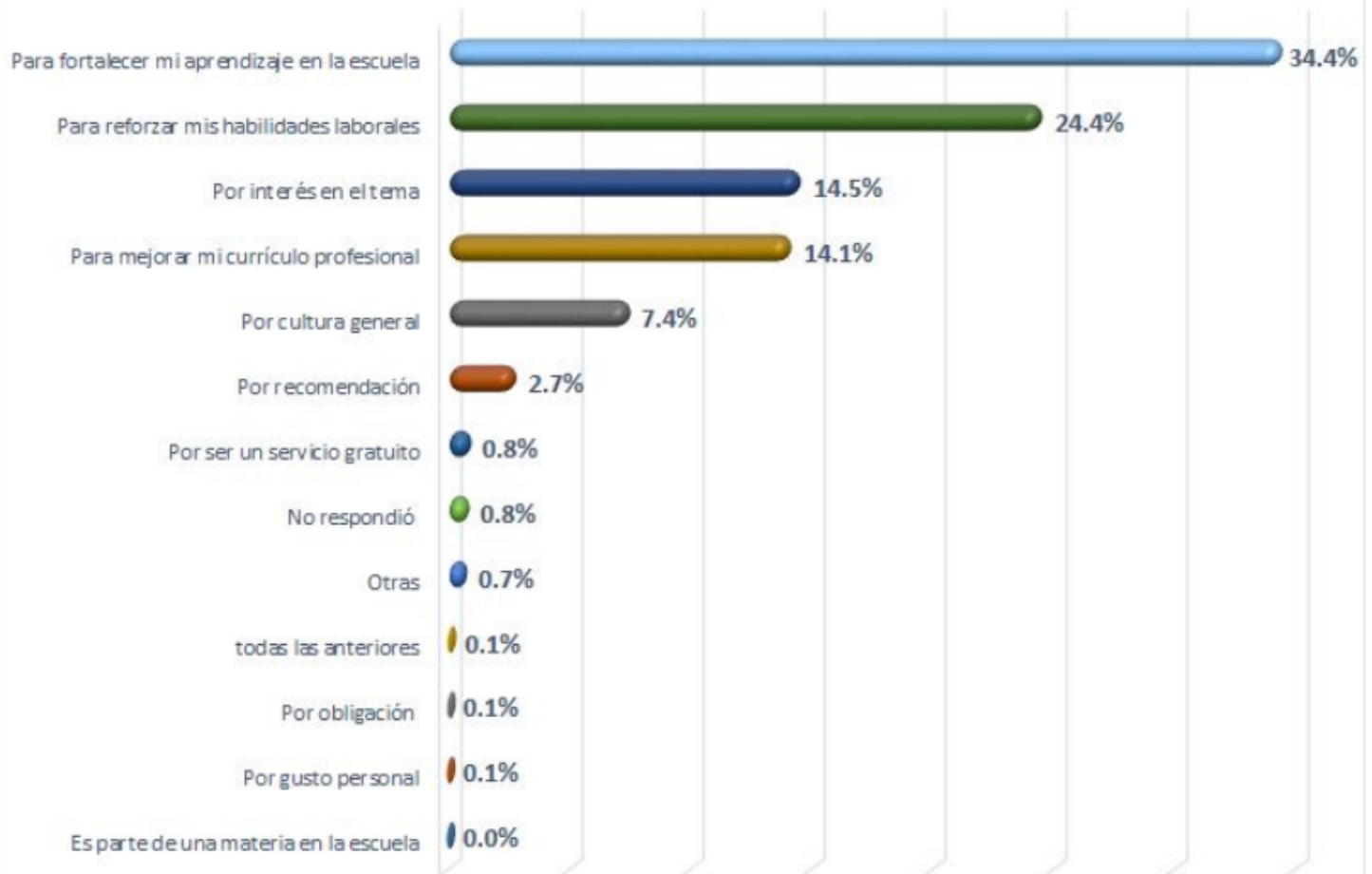
Como se mencionó anteriormente, el Internet también es un punto clave para la conformación de las nuevas prácticas democráticas y las redes sociales son espacios de formación de ciudadanía digital.

Información actualizada, sencilla, creíble y concisa



Los usuarios de la plataforma MéxicoX encuentran en sus contenidos información actual, sencilla y confiable, por lo que se forman con datos que los mismos autores de los cursos pueden encontrar en una curaduría de información para fortalecer el tema, mediante diversos materiales didácticos, o bien, realizan sus propios contenidos para favorecer al aprendizaje del usuario, creando a partir de ello comunidades virtuales de aprendizaje.

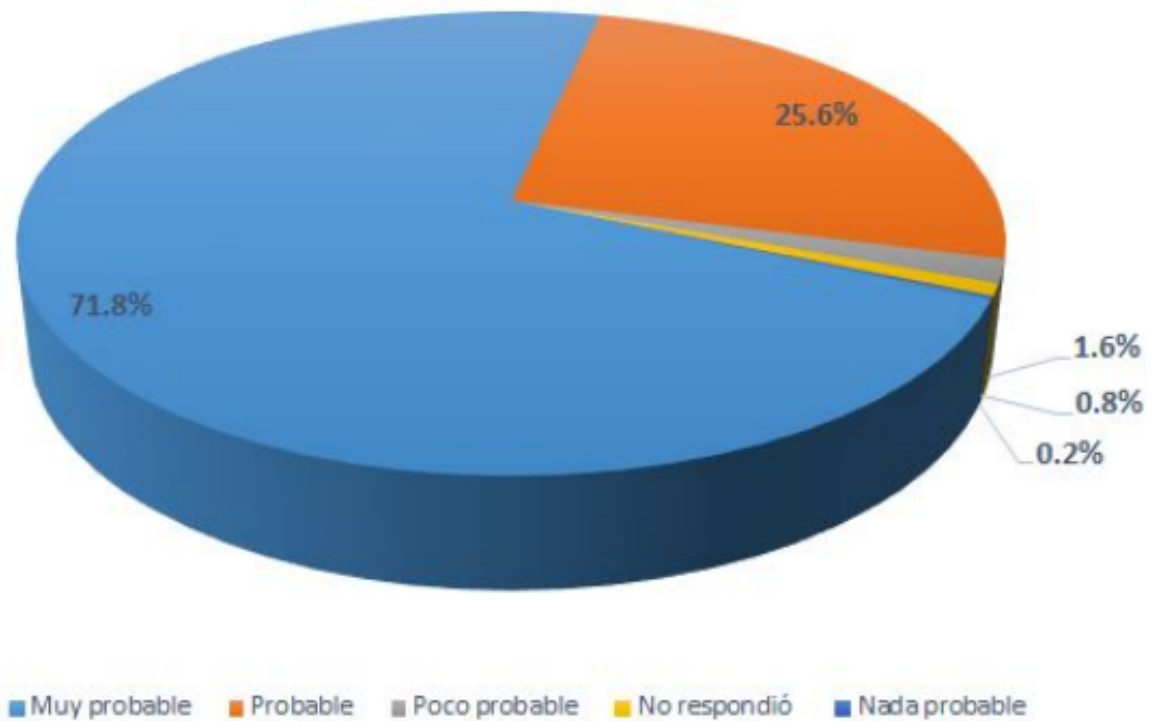
¿Por qué razón decidió tomar un curso en MéxicoX?



La razón principal por la que los usuarios de la plataforma MéxicoX deciden tomar un curso es para fortalecer su aprendizaje en la escuela con un 34.4%, para reforzar sus habilidades laborales con un 24.4%, por su interés en el tema con un 14.5% y para mejorar su currículum con un 14.1%.

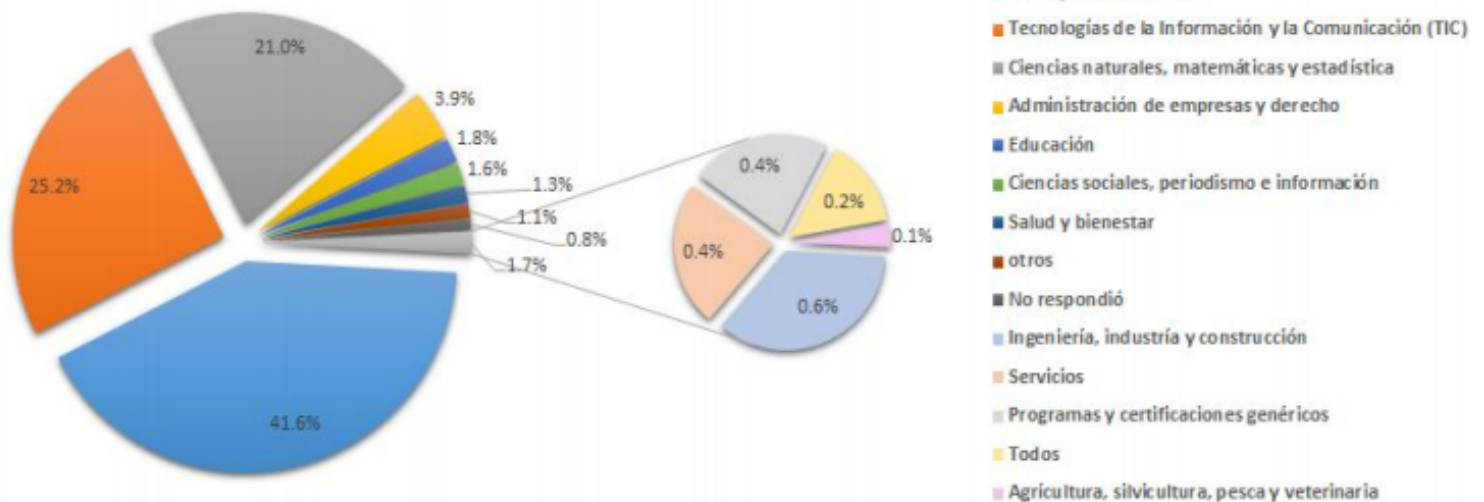
Lo anterior, indica que los usuarios en su mayoría jóvenes, tienen interés de prepararse, de fortalecer sus conocimientos, de estar en constante evolución y sobre todo, que tienen las características para poder considerarse una sociedad de la información y del conocimiento.

¿Qué tan probable es que usted tome otro curso en MéxicoX?



El 71% de los usuarios que han respondido esta encuesta consideran tomar nuevamente un curso en la plataforma MéxicoX, por lo que se puede concluir que esta prueba piloto del gobierno federal, a pesar del poco tiempo, desde su puesta en marcha ha contribuido favorablemente en la mayoría de sus usuarios y que a partir de estas acciones se pueden construir resultados para la reconstrucción del tejido social, fortalecer la confianza en las instancias gubernamentales, la libertad de expresión, el desarrollo del conocimiento y más.

Áreas de interés



Las artes y humanidades con un 41.6% seguida por las TIC con un 25.2%, son las áreas que más interesan a los usuarios, por lo que se puede considerar un punto de partida para favorecer la educación del siglo XXI y las reformas por parte de las instancias gubernamentales, a partir de lo que a los jóvenes les interesa.

4.3 Participación activa en la plataforma MéxicoX

A continuación, se presentan las principales aportaciones de los participantes en la sección “foros de discusión”, como una muestra cualitativa de la interacción entre usuarios con los contenidos de la plataforma MéxicoX, mismo aspecto que se visualiza como una característica de la ciudadanía digital.

En el siguiente cuadro se identifica: el nombre del curso, descripción de contenidos, número de participaciones en el foro de discusión y los aspectos más relevantes que vinculan a los usuarios con los contenidos como una muestra de retroalimentación.

CURSO	DESCRIPCIÓN	No. DE PARTICIPACIÓN EN EL FORO DE DISCUSIÓN	CIUDADANÍA DIGITAL
<p>La reforma energética de México y sus oportunidades</p>	<p>Este curso te permite la identificación de las implicaciones económicas, políticas y sociales del nuevo marco institucional en todo el sector energético: hidrocarburos, subsector eléctrico y energías renovables; promueve el reconocimiento de los principales cambios del marco institucional del sector energético; Favorece la argumentación de los distintos retos que la reforma plantea en su implementación; facilita la</p>	<p>1,857 comentarios</p>	<p>En uno de los foros de este tema se pregunta la opinión de los participantes acerca de la Reforma Energética que, sin duda, es un tema coyuntural muy importante en estos días y ha sido muy discutido entre los ciudadanos. Sin embargo, no es lo mismo que se expresen con respecto a una noticia positiva o negativa en torno al tema a que tengan una pregunta en concreto. Por ello, las principales participaciones que tuvieron fueron:</p> <p>Usuario A: “Es una buena idea pero mal aplicada, México no tiene la infraestructura necesaria como refinerías para tener este tipo de reforma en el país pienso que al privatizar la distribución de hidrocarburos en México lo único que causara es que bajen los ingresos de petróleos mexicanos, y por lo tanto el PIB de la nación. Lo que se necesita es hacer una transición a energías más limpias como la solar eólica etc., pensar en el futuro a</p>

	<p>identificación de oportunidades potenciales que ofrece para el desarrollo de nuevos negocios; y finalmente, describe los efectos de la reforma en tu vida cotidiana.</p>		<p>largo plazo, no en el futuro inmediato.”</p> <p>Usuario B (hace énfasis en el comentario anterior): “Pienso que es una buena idea, sin embargo, no se quiere invertir en tecnología de alta calidad para que la reforma energética dé sus frutos como debe ser. Siempre se espera que los países extranjeros decidan y nos vendan o renten su tecnología, es decir, que los responsables del país mexicano no quieren invertir para generar su propia tecnología. La dependencia de otros países genera mucha pérdida económica provocando que las consecuencias se recienta en el peso mexicano y se produzca un efecto domino.”</p> <p>Usuario C (comenta desde otra perspectiva): “En lo personal considero buena la Reforma, debido a que trae consigo dar un mayor impulso al desarrollo de energías limpias, lo cual es de gran beneficio para los mexicanos. De igual forma, al haber mayor competitividad en este sector se promover la calidad y valoración de este recurso.”</p>
--	---	--	---

			<p>Usuario D (complementa el comentario anterior):</p> <p>“Completamente de acuerdo contigo JorgeMrqz, el problema es que México debe de voltear a ver hacia otras fuentes de energía, el verdadero problema es la poca atención que los ciudadanos tenemos al momento de ver las áreas de oportunidad y el miedo de hacer algo nuevo.”</p> <p>Usuario E: “Creo firmemente en la condición de que es necesario establecer reformas, toda vez que las condiciones en las que se sitúa el país, no son las mismas que prevalecían hace 80 años; sin embargo me resulta difícil comprender que la reforma energética está acompañada de una visión de competitividad, y que esto lleve a que el Estado ahora comparta el riesgo de nuevas inversiones con los particulares y que nos ingresos no pierdan el carácter de pertenecer a la nación.</p> <p>Otro aspecto importante es mencionar si la intervención de capital privado lleva en realidad a la</p>
--	--	--	---

			<p>creación de nuevas fuentes de ingresos, toda vez que al ser empresas extranjeras en las que quizás intervengan en este sector, también traigan consigo su propio capital humano.”</p> <p>Fuente: http://cdn.reformaenergetica.gob.mx/</p> <p>Usuario F (en contexto del anterior): “Concuerdo contigo en relación a que es un cambio que traerá beneficios a largo plazo, sin embargo estos beneficios serán más notorios si los funcionarios públicos (principalmente), obreros, estudiantes y demás intervinientes en el proyecto, cuentan con la adecuada capacitación para llevar a cabo estos enormes proyectos que actualmente tienen en un va y ven al sector energético del país y poder generar generosos resultados positivos en las próximas décadas. Saludos.”</p> <p>Lo anterior, afirma la interactividad que puede haber entre los usuarios de la Plataforma MéxicoX en cuestión a distintas temáticas que de acuerdo a sus intereses pueden crear una serie ideas o puntos de vista</p>
--	--	--	---

			<p>acerca de un tema determinado. Por lo que el usuario se apropia del espacio para su libre expresión, un punto importante como se ha mencionado anteriormente para la construcción de una ciudadanía digital.</p>
<p>Desarrollo sustentable, nuestro futuro compartido</p>	<p>El desarrollo sustentable es una frase que se pronuncia más de lo que se entiende y por ello ha perdido su significado preciso. El desarrollo sustentable no sólo significa un desarrollo respetuoso con el medio ambiente sino también un desarrollo socialmente justo. Su dimensión económica, social y ambiental puede englobarse si la describimos como un desarrollo para</p>	<p>42,820 comentarios</p>	<p>Este tema forma parte fundamental de las agendas internacionales y de los Planes de Acción. El medio ambiente ha sido parteaguas en estos tiempos para el desarrollo económico y social. Por lo que todos somos responsables y es una parte fundamental para la conformación de un “buen” ciudadano. La pregunta con la que se inició el foro fue ¿Por qué están inscritos en este curso? Y si ¿Realmente les interesa el tema?, por lo que algunas de las participaciones fueron:</p> <p>Usuario A: “Hola es un tema muy importante que debería ser tratado y discutido desde todos los ámbitos, diría yo es un tema de SOBREVIVENCIA a analizar desde un enfoque integral que requiere de todas las profesiones y profesionales.”</p>

	<p>tener lo suficiente, siempre, todos (y todas).</p> <p>Este curso aborda el estudio de los tres grandes ámbitos del desarrollo sustentable (ambiental, social y económico) así como sus interrelaciones. Se hará un esfuerzo de síntesis y terminaremos con una reflexión en torno al compromiso que debemos asumir como individuos (consumidores, ciudadanos), así como nuestro papel profesional para lograr orientar el desarrollo hacia la sustentabilidad.</p>		<p>Usuario B: “Yo me inscribí al curso, porque hoy en día es una necesidad imperante que debemos tomar en cuenta para exigir políticas públicas que protejan el ambiente. La importancia del tema es ampliamente relevante, porque la distribución de la riqueza es desigual, no hay justicia social y se tiende a la acumulación que a la sustentabilidad.”</p> <p>Usuario C “La razón que me atrajo al curso es la oportunidad de acercarme a este tema...que es de todos porque finalmente seres vivos somos...y somos parte de la naturaleza...esa naturaleza que hoy día cada vez más nos empeñamos por devaluarla...si participar tendremos que hacerlo en algún momento y reducir la degradación de nuestra civilización como especie...es de entrada empapándonos y compartiendo nuestras experiencias sobre este tema...gracias y que haya éxito para todos y todas.”</p> <p>Usuario D (en contexto con un comentario anterior):</p>
--	---	--	--

			<p>“Definitivamente estoy de acuerdo con LinOchoa, debemos de comenzar con nosotros y con nuestra familia; educar a nuestros hijos para formar una cultura sobre la importancia de la sustentabilidad, no debemos esperar que los gobiernos nos vendan ideas y dejarlas pasar por alto esperando a que existan programas de concientización. Si nosotros influimos en nuestro entorno por muy pequeño que sea nuestro aporte se notará la diferencia. Ahora bien si podemos sumar a nuestros compañeros de trabajo, vecinos, etc. los resultados serán mucho más visibles. Por eso digo que la sustentabilidad es responsabilidad de todos.”</p> <p>Usuario E: “Buenas. Soy estudiante de Ing. Geodesica Ambiental y me inscribí al curso para comprender la tendencia mundial que se basa en la producción sostenible. No podemos seguir deforestando, contaminando los recursos hidráulicos, ni utilizando viejas prácticas agrícolas que dañen los suelos y causen impacto en las zonas aledañas. Al</p>
--	--	--	--

			<p>contrario, hoy tenemos que implementar buenas prácticas ambientales, que nos permitan sostener todo el sistema en el tiempo. Si no nos adecuamos a los estándares que exigen a nivel mundial, podemos sufrir fuertes penalidades en lo económico, como cierre del mercado.”</p> <p>Usuario F:</p> <p>“Nuestro medio ambiente está sufriendo los estragos del mal uso del concepto de sustentabilidad. Porque esta se ha manejado de acuerdo al interés de los gobiernos y economías las cuales en la búsqueda del desarrollo han cerrado los ojos para no ver los daños que causan a nuestro medio natural. Además que hasta hace poco tiempo se empezó a estudiar este concepto en las escuelas de México y apenas se habla sobre la sustentabilidad ambiental. Yo tenía un concepto erróneo de lo que era la sustentabilidad y le había dado un mal enfoque. Vivo en un área rural y la gente no tiene conocimiento o información sobre las acciones que podemos hacer para conservar</p>
--	--	--	---

			<p>nuestro medio. Pienso que es en las áreas rurales donde más se contamina y no se deja descansar la tierra para la agricultura. Veo a mucha gente arrojando basura desde sus coches, haciendo basureros clandestinos, quemando basura sin medida, talando y quemando extensos terrenos para la agricultura o vivienda, cazando especies en peligro de extinción, contaminado los ríos con detergentes etcétera. Muchas veces yo hacía muchas de esas malas acciones considerando que no dañaba a nadie y porque desde mi lugar no vería el impacto mundial de lo que hacía, por ejemplo, al arrojar basura en las calles.</p> <p>Es hasta ahora que me invitaron a participar en un proyecto de sustentabilidad ambiental en mi centro de trabajo que estoy tomando en serio la búsqueda de información y aplicación desde mi hogar las acciones que pueden transformar mi medio. Estoy muy interesada en compartir y apoyar a más personas para comprometernos con nuestro ambiente y estar conscientes que nuestras generaciones futuras</p>
--	--	--	--

			<p>dependen en gran medida de nuestras acciones en el presente. Saber que todos necesitamos de nuestro medio natural y que debemos conservar en la medida de lo posible nuestros recursos tanto renovables como no renovables. Necesitamos comprometernos con nosotros mismo, con nuestro medio ambiente y con nuestras generaciones futuras para que puedan disfrutar y vivir satisfactoriamente en este hermoso planeta.”</p>
<p>Investigación, Descubriendo Hechos y Principios</p>	<p>Está diseñado para participantes que tienen interés en adquirir los conocimientos teóricos básicos que les permitan comenzar a implementar estrategias para dar solución a problemas de su interés, utilizando herramientas de investigación científica.</p>	<p>1,522 comentarios</p>	<p>Para la conformación de la Sociedad del Conocimiento y los nuevos mecanismos económicos a partir de la generación de información, la investigación es parte fundamental para concretar un proceso de fiabilidad en la información, en la producción de la ciencia y en la construcción de mejoras o la creación de nuevas tecnologías que cada vez son parte esencial del funcionamiento social. Por ello, este foro de discusión parte de la importancia que tiene la investigación para el contexto actual y algunos de los comentarios fueron:</p>

	<p>En este curso se plantean los conceptos básicos de la investigación científica a la vez que se presenta una clasificación básica de la misma.</p>		<p>Usuario A: “En mi desempeño docente la investigación es esencial, permite estar a la vanguardia en todo lo relacionado con la disciplina que se imparte al estudiantado. Se requiere investigar para disponer de nuevas experiencias e información para compartir con los estudiantes. Es necesario generar información mediante la investigación aplicada en el ámbito empresarial, mismo que sustenta el conocer que compartimos con los estudiantes. Saludos.”</p> <p>Usuario B: “Considero que la Ciencia junto con la investigación, permite a cualquier profesional desarrollar sus habilidades de observación, análisis e ir en búsqueda de las explicaciones, aportes y descubrimientos que mejoren su calidad de vida, y está claro, que la investigación en el Área educativa, permite mejorar los métodos y modelos de enseñanza, además de los otros ámbitos inexplorados sobre cómo se aprende y el desarrollo humano para mejorar el aprendizaje de los individuos.”</p>
--	--	--	---

			<p>Usuario C: “La Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, en la perspectiva de la educación a lo largo de toda la vida, hace énfasis en promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación. Como docentes comprometidos con la Educación Superior, tenemos que desarrollar habilidades para ser investigadores, participando activamente en la cooperación y el intercambio del conocimiento. Así mismo al fomentar y desarrollar la investigación contribuimos al desarrollo cultural y social; al desarrollo sostenible, pero sobretodo contribuimos al desarrollo de las capacidades endógenas locales y nacionales.”</p> <p>Usuario D: “La importancia de la investigación, en mi opinión es importante ya que a través de ella puedes encontrar muchos conocimientos y también puedes aprender cosas, cosas que muchas veces debemos aplicar en nuestras vidas y también es importante porque así conocemos más a fondo,</p>
--	--	--	--

		<p>por así decirlo, la carrera o profesión que queramos ejercer, nos ayuda para establecer un carácter en cuanto a trabajar duro para lograr ser un gran profesional, ya sea Doctor, Abogada, Pedagoga, etc., etc... Es importante mencionar que sin la investigación no sabríamos ni la mitad de las cosas que hay, hoy en día en este mundo.”</p> <p>Usuario E: “Como estudiante de biomedicina, podrá afirmar que la investigación científica es fundamental para las demandas actuales de la sociedad en el ámbito de la salud, tanto para mejorar la calidad de vida de las personas, por ejemplo, creando nuevos fármacos o modificando los existentes, así como el desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico de enfermedad, y muchas utilidades más.”</p> <p>Usuario F: “La importancia que tiene la investigación en las Industrias Alimentarias ha permitido desarrollar nuevos productos para el consumo humano, esto realizando mejoras mediante investigaciones, que ayudan a innovar. Me ayuda a</p>
--	--	--

			<p>tener mayor y mejores conocimientos que me permiten solucionar problemas y desarrollar productos de mejor calidad.”</p> <p>El tema de la investigación en este foro es tratado desde la multidisciplinaria, pues cada participante desde su área explora el método científico para sus propios intereses.</p>
<p>Herramientas de gestión y comunicación en la nube</p>	<p>El diseño de este MOOC, está orientado a proporcionarte los conocimientos necesarios para el manejo adecuado de diversas aplicaciones o herramientas informáticas en "la nube" que te permitirán obtener el máximo provecho de tus dispositivos móviles y equipos de cómputo, fundamentalmente en tareas de gestión de</p>	<p>1,219 comentarios</p>	<p>Las TIC son un punto medular para la conformación de competencias laborales, académicas e incluso para la vida cotidiana. El tener mayor conocimiento sobre los procesos informáticos nos lleva a fortalecer la Sociedad de la Información. Es por ello, que este MOOC ofrece información sobre el cómo aprovechar las herramientas que Internet ofrece para realizar actividades de nuestro día a día, tales como estudiar, trabajar o simplemente comunicarte.</p> <p>Este foro de discusión se abrió no solo para un tema en específico, sino para las dudas o sugerencias que fueran surgiendo. Lo interesante de ello es que es un medio para relacionarse sin importar el punto geográfico, el tiempo e incluso que</p>

	<p>información personal de manera ubicua y sincronizada. El dominio de las herramientas son una conjugación de los elementos didácticos, el desarrollo de los ejercicios y el aprendizaje personal que cada estudiante logre. Para ello contarás con las explicaciones introductorias de los docentes que participan en este MOOC, videos tutoriales que te permitirán ir avanzando en cada tema de manera constante y progresiva, además se incluirán documentos con notas de apoyo en</p>		<p>funciona como articulador de la cohesión social.</p> <p>Usuario A: “Muy buen día a todos. Me han gustado los intros de los videos y me gustaría saber con qué software hicieron los intros. Ya que la grabación me parece que es Camtasia. Gracias.”</p> <p>Usuario B: “En espera de que se encuentren bien, y para continuar con los objetivos del curso y poner en practica me gustaría poder conocer a los compañeros del este curso les dejo mi cuenta de correo electrónico reyess.fernando@gmail.com un excelente fin de semana”</p> <p>Usuario C: “Hola compañeros. Observo que se han publicado muchos artículos relacionados básicamente con tres o cuatro dudas. **Sugiero** que seamos ordenados y revisemos primero los artículos ya posteados, para ver si nuestra duda ya ha sido aclarada. Así evitamos un mundo de mensajes repetidos que solo nos crean dificultad para</p>
--	---	--	---

	<p>formato electrónico (PDF). Durante el desarrollo, tendrás la ventaja de aprender a tu propio ritmo, revisar el material tantas veces como consideres necesario y cuando tú lo decidas, con la confianza de que es un curso certificado por el Tecnológico Nacional de México.</p>		<p>encontrar respuestas a nuestra situación particular. De esta forma nos beneficiamos todos al trabajar con orden y pulcritud. Por supuesto pueden estar en desacuerdo con lo expuesto, por lo que en tal caso les ofrezco disculpas. Saludos cordiales.”</p> <p>Usuario D: “Buenas noches a todos, he presentado el examen, son 10 preguntas, fáciles y sencillas de responder, siempre y cuando hayan visto los videos y realizados las actividades. Les deseo el mejor de los éxitos al contestar las preguntas.”</p> <p>Usuario E: “Hola a todos Que gusto saludarlos desde la capital de la República, No me refiero a ninguno en especial porque todos los rincones de nuestro México son hermosos y con sabor propio. Un abrazo a todos.”</p> <p>Usuario F: “Buenas noches, en este curso espero comprender algunas cosas de archivos que se pueden subir a la nube y tenerlos ahí y descargarlos o bajarlos desde donde</p>
--	--	--	---

			uno este, creo yo, espero aprender mucho de este curso, para no batallar con mis archivos.”
Ponte a prueba con PISA	<p>Durante décadas distintos países del mundo han tenido el interés por conocer si las generaciones jóvenes logran adquirir las competencias necesarias para participar plenamente en su sociedad.</p> <p>Conforme han avanzado diferentes áreas del conocimiento se ha podido satisfacer este interés, dando lugar al desarrollo de instrumentos y técnicas que han contribuido a obtener información sobre lo que saben los jóvenes y lo que</p>	983 comentarios	<p>Otro de los temas más importantes a nivel mundial es la educación, instituciones como UNESCO considera que la educación es un derecho humano para todos, a lo largo de toda la vida, y que el acceso a la instrucción debe ir acompañado de la calidad. La UNESCO es la única organización de las Naciones Unidas que dispone de un mandato para abarcar todos los aspectos de la educación. De hecho, se le confió la coordinación de la Agenda de Educación Mundial 2030 en el marco del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Para dar respuesta a estos mandatos internacionales, existen diferentes instrumentos de evaluación de los niveles educativos en un país. Ejemplo de ello es PISA, en donde participan distintos países para saber qué tanto está preparada su población en habilidades generales y con ello establecer índices de mejora para este sector. De aquí la importancia de este MOOC en el que se realizó un foro que tuvo como pregunta eje ¿qué es</p>

	<p>pueden hacer con ello para resolver problemas de su vida cotidiana y que pudiesen enfrentar en su vida adulta. En 1997 un grupo de países se coordinó para desarrollar el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (mejor conocido como la prueba PISA, por sus siglas en inglés), con el fin de medir si los jóvenes de 15 años son capaces de utilizar el conocimiento para enfrentar y solucionar problemas en diferentes contextos académicos y no académicos.</p>		<p>la prueba PISA y cuál es tu opinión con respecto a ella? Algunos de los participantes comentaron lo siguiente:</p> <p>Usuario A: “Es desde mi punto de vista la oportunidad de comparar los resultados con condiciones similares, la oportunidad de medirnos a través de los años para probar nuestro sistema educativo, con todo lo que ello implica, pero además establecer las políticas educativas para generar los resultados esperados con la capacitación, las condiciones y los elementos necesarios para el desarrollo de la tan esperada educación de calidad.”</p> <p>Usuario B: “La posibilidad de medir los conocimientos de los alumnos, tiene una gran relevancia, ya que las autoridades educativas pueden comparar los resultados obtenidos con los de otros países y así-beneficiarse de las políticas educativas que implementan los países con mejores resultados”</p> <p>Usuario C: “Se debe continuar con la implementación de la prueba para</p>
--	---	--	---

			<p>destinar los resultados a la mejora de la calidad de los docentes y personal educativo, con especial énfasis en la selección y asignación de plazas a escuela y centros educativos con alumnos más desfavorecidos y fortalecer los sistemas de apoyo para el desarrollo de las capacidades de los docentes”</p> <p>Usuario D: “La evaluación PISA, tiene actualmente un gran peso en nuestro país debido, a que nuestros modelos educativos se encuentran en transición al cambio y esto es motivado por las nuevas tecnologías que han ido aportando nuevas formas de interactuar con los estudiantes. Es por ello, que la aplicación de PISA forma parte de la evolución de la enseñanza y educación en los estudiantes y que ha mejorado la calidad del nivel educativo.”</p> <p>Usuario E: “Uno de los propósitos principales de PISA es identificar la habilidades necesarias para el desarrollo en la sociedad. Me parece importante la participación de México en este tipo de evaluaciones,</p>
--	--	--	--

			<p>primeramente porque somos un país en desarrollo por lo que debemos de estar en constante actualización, evaluación y por qué no comparar cómo estamos no solo frente a otros países si no también compararnos nosotros como país, en años anteriores, revisar que estrategias nos han funcionado, identificar fortalezas y debilidades en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Es indispensable estableces estándares y metas.”</p> <p>Usuario F: “Considero que el rango de edad que toma la prueba PISA para realizar el examen a los jóvenes es la adecuada debido a que en esta edad se está próximo tomar la decisión de que se quiere estudiar como individuo, el contar con las habilidades necesarias para desarrollarse ante la sociedad se puede generar y regenerar el tejido social y con esto contribuir al crecimiento de un país.”</p>
<p>¿Cómo son nuestras escuelas? Evaluación de condiciones</p>	<p>Recibir una educación de calidad es un derecho humano que se reconoce en</p>	<p>26,943 comentarios</p>	<p>La Reforma Educativa ha sido un tema relevante para México, debido a los múltiples cambios que se generan para poder asegurar la calidad de educación, o por lo menos</p>

<p>básicas para la enseñanza y el aprendizaje</p>	<p>el artículo 3o. constitucional del país. Para asegurar su cumplimiento, el Estado no sólo tiene la obligación de garantizar que la población acceda a la escuela, sino además de generar condiciones para que en ésta cada estudiante reciba una educación que promueva el máximo logro de sus aprendizajes y lo haga con ejercicio pleno del resto de sus derechos humanos. Tarea que sólo es posible con la participación y compromiso de toda la sociedad.</p>		<p>así lo aseguran las instituciones gubernamentales.</p> <p>La calidad en la educación en México se ha enfocado a la evaluación docente, al mejoramiento de la infraestructura y a la aparición del nuevo modelo educativo, en el que se incluye en aprovechamiento de las TIC y el proceso de la enseñanza-aprendizaje por medio de la teoría constructivista.</p> <p>Usuario A: “Considero que es un gran reto el poder evaluar las condiciones básicas de todas las escuelas del país, es importante puesto que hay escuelas y localidades sobre todo donde hay (menor población) o muy alejadas en donde no se cuenta con aulas, servicios de luz o agua. Este nuevo método de evaluación pretende conocer y evaluar las mismas. Es muy ambicioso sin embargo, creo que podrá arrojar datos de gran utilidad. Saludos.”</p> <p>Usuario B: “Un gran reto será precisamente evaluar las condiciones en las que se encuentran nuestras escuelas, nuestros alumnos en cada</p>
---	--	--	---

			<p>uno de los estados. Nuestro gobierno da por hecho que todos pueden aprender "lo mismo" de "la misma manera" sin considerar que la contextualización es un factor determinante para poder generar un aprendizaje significativo.</p> <p>Considerar las opiniones de los docentes activos a través de una plataforma es buen inicio, pero aún nos falta mucho por hacer.”</p> <p>Usuario C: “Las condiciones básicas son las circunstancias mínimas que debe contar una escuela para que se pueda llevar a cabo el proceso E-A, con resultados positivos principalmente en el aprendizaje de los alumnos. Las condiciones básicas es un tema que había quedado fuera de evaluación en la educación básica. La realidad de los contextos varía de región a región. Saludos a todos.”</p> <p>Usuario D: “Ivette_Montoya estoy de acuerdo con tu comentario realmente nosotros como maestros sabemos de las carencias que tenemos día a día por ejemplo nuestros alumnos con barreras no</p>
--	--	--	---

		<p>somos especialistas pero tratamos de adecuar para que ellos aprendan y sea significativo y es ahí donde trabajamos de forma diferente por la necesidad que presentan nuestros alumnos.”</p> <p>Usuario E: “Es indispensable evaluar las condiciones en las que laboramos diariamente, escuelas donde los mesa bancos son escasos o no están en condiciones apropiadas, donde no se cuenta con una pizarra o los básicos no tienen las mínimas condiciones higiénicas. Los maestros trabajan "haciendo lo mejor que se puede, con lo que se tiene". Pero si realmente esperamos algún día alcanzar esos ESTANDARES de CALIDAD, debemos revisar y evaluar la escuela para después evaluar la práctica.”</p> <p>Usuario F: “Todo mexicano tiene derecho a la educación, es un derecho fundamental de todos los seres humanos que les permite adquirir conocimientos y alcanzar así una vida social plena. El derecho a la educación es vital para el desarrollo económico, social</p>
--	--	---

			<p>y cultural de todas las sociedades. Sin embargo continúa siendo inaccesible para miles de niños del mundo.”</p>
--	--	--	--

CONCLUSIONES

Actualmente, la constante generación de información y la consolidación de vías de acceso al conocimiento, son la base de la competitividad entre las naciones. Por ello, las grandes economías han puesto mayor énfasis en el avance y mejora continua de los procesos educativos, de manera que sus principales rubros de inversión se enfocan en tres aspectos: innovación, investigación y desarrollo. Hoy sabemos que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), identificadas conceptualmente como generadoras y habilitadoras de la competitividad, impactan directamente en los distintos ámbitos que conforman la estructura social, por lo que se enfatiza su implementación y desarrollo en Planes de Acción y de Cooperación, tanto a escala nacional como internacional.

Por lo anterior, y con base en los resultados de la presente investigación, la educación es considerada un factor estratégico para el progreso económico, social, cultural y político de una nación. Una política educativa eficiente, es necesaria para alcanzar mejores niveles de bienestar y de crecimiento económico; equilibrar las desigualdades económicas y sociales; propiciar la movilidad de las personas; acceder a mejores empleos; elevar las condiciones culturales de la población; ampliar las oportunidades de los jóvenes; vigorizar los valores cívicos que fortalecen las relaciones interpersonales, el avance democrático y el Estado de Derecho.

De acuerdo con la Estrategia Digital Nacional “México Digital”, cuyo objetivo es fomentar la adopción y el desarrollo de las TIC e insertar a México en la Sociedad de la Información y el Conocimiento, nuestro país debe orientar las políticas públicas educativas hacia la consolidación de una educación de calidad e integrar las TIC tanto en la gestión educativa como en los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como en los de formación docente, la difusión y preservación del arte y la cultura.

Por esta razón, al estudiar los atributos conceptuales, pedagógicos y tecnológicos de la plataforma MéxicoX, así como su impacto en la capacitación y formación continua de sus participantes, es posible concluir que la educación a través de las TIC es concebida como un medio para alcanzar el éxito y favorecer la generación de las habilidades y competencias, con el propósito de que el individuo se desenvuelva en los distintos ámbitos de la vida social y profesional.

Con base en los resultados de la presente investigación, es posible afirmar que la incursión de las TIC en la educación superior contribuye a la mejora de *aprender a aprender* de los alumnos, brindándoles la oportunidad de tener procesos autónomos de aprendizaje, además de estrechar los vínculos en el trabajo grupal y colaborativo, al romper los límites tradicionales de tiempo y espacio.

Hablar de competencias y habilidades digitales implica robustecer los modelos disruptivos de educación a distancia, debido a que se requiere una formación que permita a las personas adaptarse a nuevas situaciones mediante un proceso de educación permanente. Las TIC han permitido transformar la dinámica del sector educativo, tanto en roles y formas del estudiante como del profesor. Igualmente en las estrategias de enseñanza-aprendizaje las metodologías y los modelos pedagógicos a utilizar, pues existe una diversa oferta de recursos innovadores y creativos que proponen el trabajo colaborativo.

Las TIC a su vez, constituyen un componente importante en los aspectos productivos de una sociedad por su alta y rápida penetración que transforma la vida de millones de personas. Cabe mencionar que ante las oportunidades de las TIC en la educación, también se generan retos para convertirse en un componente de integración y desarrollo social. La educación superior asume compromisos importantes para el presente y el futuro, pues son el instrumento que permite fijar prioridades sobre el control del uso de la información y el conocimiento en los estudiantes, además de formar ciudadanos con conocimiento social, cultural y político, pero principalmente crear en ellos conciencia racional de la información recibida por los medios de comunicación.

La educación es uno de los valores esenciales para el desarrollo del individuo. En pleno auge de la revolución del Internet, se han desarrollado mayores capacidades de interactividad entre las personas, instituciones y programas de política pública, donde el ciudadano se dota de componentes de más tecnología para allegarse de bienes y servicios, entre ellos la educación.

Por todo lo anterior, MéxicoX fomenta el desarrollo de conocimientos en la población en general, a través de condiciones técnicas que facilitan la presencia y la utilización de todos los recursos pedagógicos en Internet. Y para empoderar a los docentes, alumnos y público interesado, las TIC están al alcance de más de la mitad de los habitantes del planeta.

El internet y el uso de las plataformas digitales posibilitan a los ciudadanos el acceso a mayores servicios. Por tanto, es importante que los marcos institucionales establezcan las bases para generar una “Gobernanza digital” que potencialice los asuntos relacionados con el desarrollo y la aplicación de principios, normas, reglas y procedimientos, que dan forma a la evolución del *Internet de las Cosas*.

La educación a distancia está asociada a la generación de conocimiento y al desarrollo de una nueva tecnología, la cual debe ofrecer alternativas para llegar a un mayor número de personas por medio del despliegue de distintas plataformas multimedia, pues las tecnologías deben abrir sus mecanismos para el proceso de enseñanza-aprendizaje como un medio de comunicación efectiva.

De acuerdo con los resultados obtenidos en este proyecto de investigación, se concluye que estamos inmersos en un proceso de digitalización de contenidos, nuevos lenguajes audiovisuales, esquemas de producción, distribución y consumo del conocimiento, y la información en el mundo.

Entre las líneas de acción de la iniciativa “Educación para Todos”, llevada a cabo por UNESCO y UNICEF en el 2012, donde se estableció mejorar la calidad del aprendizaje por medio del incremento de docentes cualificados y nuevos materiales didácticos, las TIC pueden transformar no sólo la instrucción, sino además el proceso. Esta es una de las líneas de acción más importantes de la plataforma MéxicoX.

Ante esta demanda educativa y de capacitación constante, MéxicoX es una valiosa plataforma de desarrollo profesional. Las TIC son eje fundamental para la política y los procesos innovadores dentro de la educación superior, tanto para la administración y suministro de servicios a la comunidad, como para el fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje.

Para el caso de los docentes, MéxicoX es también una valiosa plataforma pedagógica, de capacitación y actualización continua. A través del uso de la plataforma, el docente fortalece una serie de competencias y habilidades relacionadas con el conocimiento de los distintos formatos de información, el dominio de herramientas digitales, la recopilación de contenido

de la web para el desarrollo de sus clases, así como el autodesarrollo de materiales audiovisuales, infografías, cápsulas e imágenes.

Esta investigación mostró la importancia de la educación superior a distancia para el fortalecimiento de la ciudadanía digital a través de la plataforma educativa MéxicoX, pues se observó en primera instancia, que al ser un espacio de conocimiento abierto disponible para cualquier punto geográfico, sin límite de tiempo para su uso y con contenidos avalados por las instituciones de educación superior e instancias del sector público y privado, favorece la formación y fortalecimiento de habilidades para la vida, y tiene entre sus prospectivas unificar el conocimiento, tanto para quienes pertenecen o han tenido acceso a la educación superior como para los que no; además de poner a disposición distintos temas que converjan en el desarrollo democrático, social y económico del país para la conformación de una ciudadanía digital.

De la misma manera, la presente investigación demuestra que la implementación de las TIC en la educación, brinda un componente indispensable de interacción entre las instituciones educativas y los usuarios de MOOC a través de la plataforma MéxicoX, por lo que las tecnologías dotan al ciudadano digital de habilidades y competencias que lo facultan para su desarrollo en un nuevo contexto de gobernanza digital. Las principales características del ciudadano digital son las siguientes:

- Utiliza como medio de comunicación y acción el internet
- Es usuario habitual de plataformas tecnológicas, factor que suele relacionarse con su edad y nivel de estudios
- Es parte de un espacio virtual en donde discute y opina sobre diversos temas
- Hace uso de las TIC como recurso confiable de información para la construcción del conocimiento
- Interactúa en comunidad virtual por medio de publicaciones e intercambio de información y opiniones
- Estudia, compra, se divierte y está en contacto con instancias gubernamentales a través de la red
- Desarrolla su pensamiento crítico y se relaciona en un ambiente virtual de aprendizaje a través de su participación activa

Con más de 1 millón 540 mil usuarios inscritos en cursos y más de 300 mil constancias otorgadas al día de hoy, la plataforma MéxicoX es un repositorio de conocimiento para la población a través de la colaboración y sinergia de las instituciones aliadas.

Esto permitió superar la meta institucional inicial de la CEDN (2013-2018) de poner en marcha 150 cursos con el objetivo de impulsar la Educación de Calidad, integrando el acceso y uso de las TIC en el proceso educativo. La plataforma tiene un balance de emisión de más de 230 cursos hoy en día.

Es importante mencionar que MéxicoX atendió proyectos de formación de manera transversal de las Subsecretarías de Educación Básica, Media Superior y Superior de la SEP. Entre ellos están: Prepa en Línea, Modelo de Orientación Vocacional (MOVO), formación docente y universidades. MéxicoX apoya a las instituciones educativas, públicas y privadas, y de la Administración Pública Federal, en la reducción de costos para la educación y capacitación masiva de los servidores públicos. Por ejemplo, después del sismo del 19 de septiembre de 2017, se atendió la solicitud de emitir nuevamente, los tres cursos del CENAPRED: *Los desastres y sus efectos psicológicos*, *Prevención de riesgos en tu escuela* y *Evaluación de estructuras*, mismos que cuentan hasta el momento con más de 23 mil usuarios inscritos. Por su parte, se emitió el curso de INMUJERES *Cero Tolerancia al Acoso Sexual y Hostigamiento Sexual*, con más de 42 mil usuarios inscritos. Asimismo, busca atender a un total de 1 millón y medio de servidores públicos. Otro caso de éxito, es el Diplomado *Presupuesto Basado en Resultados* de la SHCP-UNAM, en sus dos emisiones (la primera con 9 mil usuarios y una eficiencia terminal del 57.9 % y la segunda con 11 mil).

Desde 2015, el Tecnológico Nacional de México (TeCNM) lanzó cursos alineados a su currícula académica. Estos se han consolidado como una herramienta complementaria en la formación de la comunidad tecnológica: cuenta con más de 600 mil estudiantes matriculados y atiende a más de 60 mil usuarios en cursos, reforzando lo aprendido en la institución.

Respecto a la capacitación y formación magisterial, en MéxicoX más de 50 cursos (30%) están enfocados a la mejora de la práctica docente, mismos que coadyuvan al impulso de la política nacional de educación y capacitación a distancia. Todo lo anterior ha permitido el posicionamiento de nuestro país a nivel internacional: por un lado, en 2016, México como líder en la producción de MOOC en América Latina. Por otro, en la Open Edx Conference

2017, en Madrid, España, MéxicoX se destacó como una de las diez plataformas federales proveedoras de MOOC a nivel internacional.

En 2018, MéxicoX tiene proyectado incrementar su oferta a 300 cursos, 2 millones 300 mil inscritos acumulados y más de 60 instituciones aliadas. Para alcanzar este objetivo, la plataforma se actualizó a *Ginkgo*, la versión más reciente de Open EdX. Con ello se pretenden consolidar los esfuerzos de capacitación, entrenamiento y educación a distancia del Gobierno de la República, así como orientar la plataforma hacia una política pública educativa transversal en apoyo a la labor docente, educación básica, media superior y superior.

Debido a los resultados e impactos alcanzados por la plataforma MéxicoX en 2016, la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (WSIS), otorgó al gobierno mexicano el reconocimiento como mejor proyecto en la categoría no. 7 “Aplicaciones de TIC E-Learning”, entre 20 proyectos registrados a nivel internacional (Anexo 3), con lo que reafirma los contenidos educativos digitales como elementos que contribuyen a la formación de la ciudadanía digital. También recibió el Premio UGOB de Aplicaciones en la Nube para el Gobierno Federal, así como las menciones en el *Estudio de la OCDE sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México 2017*.

Los MOOC en el mundo han creado altas expectativas y oportunidades en las últimas décadas, por ende, se visualiza como un canal complementario para fortalecer los esquemas de educación abierta y a distancia. Esta modalidad de cursos se ha convertido en una estrategia exitosa para contribuir al aprendizaje abierto, tal es el caso de los “micro cursos” (COOC) desarrollados por empresas para generar en sus empleados las habilidades que demanda la industria. Estos cursos se consolidan por medio de equipos multidisciplinarios capaces de crear modelos de educación continua. Los MOOC cada día se vinculan más con actividades académicas, lo cual favorece la eficiencia terminal de la educación. Es decir, mayor alcance, menor costo y una mayor efectividad por medio del uso de las TIC en los procesos de enseñanza- aprendizaje.

En la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información celebrada en Ginebra, del 10 al 12 de diciembre de 2003 y en Túnez del 16 al 18 de noviembre de 2005, se recomendó utilizar las TIC para crear puntos de acceso comunitario en universidades, escuelas secundarias, primarias, centros de investigación, bibliotecas, museos, hospitales, entre otros.

La accesibilidad a las TIC en los diferentes ámbitos de una economía, incluyendo el sector educativo, permiten consolidar a ciudadanos más críticos, a partir de la creación de espacios de interacción en la democracia por medio del uso del Internet, redes sociales u otros medios de comunicación. Con lo anterior, se establecen las interconexiones para generar ciudadanía digital. Es claro que ante las altas matrículas registradas en las universidades públicas y privadas, los cursos MOOC y otras modalidades, ayudan a disminuir entre un 35% y 55% los costos presupuestales, de tiempo y de operación, por lo que se convierten en una alternativa importante para robustecer las políticas públicas educativas y garantizar su cobertura. Los MOOC son claramente una forma de democratizar el conocimiento, al dar acceso a cursos gratuitos a toda persona en cualquier parte del mundo.

La plataforma MéxicoX en coordinación con las instituciones educativas participantes, conforman esquemas de Gobernanza Educativa para la potencialización del uso y distribución de los MOOC, en apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para evidenciar lo anterior:

- La OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) en su último “Estudio sobre telecomunicaciones y radiodifusión en México 2017” reconoce a la plataforma MéxicoX como una política y programa para aumentar el acceso al uso de las TIC, junto con otras plataformas como @prende2.0, Prepa en Línea y la Universidad Abierta y a Distancia de México.
- Durante 2016, la UNAM en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, desarrollaron en la plataforma MéxicoX el Diplomado “Presupuesto Basado en Resultados”, que constó de 4 cursos MOOC con validez oficial, mismo que atendió a 8,000 funcionarios de la Administración Pública Federal, de los cuales aprobaron 4,629.

Como se constató en el evento “Retos e Innovación en la Educación a Distancia. La Importancia de los MOOC en la Educación Media Superior y Superior” (Anexo 4), realizado en el Instituto Politécnico Nacional en septiembre de 2017, se identifica que los cursos MOOC son un componente importante de conocimiento abierto, en donde los contenidos de calidad son preponderantes para llevar a cabo sinergias de vinculación con los planes y programas de estudio, tanto de manera presencial como a distancia, en los niveles medio

superior y superior. Su éxito radica en establecer mecanismos eficaces y accesos estratégicos a las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, la presente investigación confirmó los alcances y retos de la plataforma MéxicoX y sus impactos en la ciudadanía digital, con lo que se pueden identificar acciones que fortalecen la gestión y distribución de los Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC), entre estas se encuentran las siguientes:

- Fortalecimiento de la formación docente del sistema educativo
- Promoción en mercados laborales para la certificación de habilidades para el trabajo
- Coproducción y co-certificación conjunta con otras universidades y entidades académicas
- Esquemas de gobernanza digital para fortalecer las capacidades institucionales, programas y políticas públicas que son el marco de las TIC en la educación
- Nuevos esquemas de gobernanza para la generación de créditos académicos o de certificación por medio de convenios nacionales e internacionales

Como se demostró en la presente investigación, la era digital es un visor de nuevas oportunidades para la formación y consolidación de una ciudadanía digital. Las plataformas digitales favorecen la cobertura en la educación a distancia, ya que posibilitan el acceso a cursos de alta calidad a cada vez más ciudadanos alrededor del mundo. Por ello, se comprueba la hipótesis de la presente investigación: la plataforma digital MéxicoX fortalece la educación superior en su modalidad a distancia y contribuye a la construcción de la ciudadanía digital. Si bien los MOOC no resuelven en su totalidad la demanda de educación superior a distancia, sí apoyan la atención de necesidades específicas de formación y capacitación a través de su incursión en planes y programas curriculares de estudio y de formación continua.

Por todo lo anterior, la ciudadanía digital se fortalece por la educación superior a distancia con el respaldo del modelo pedagógico de la plataforma MéxicoX. El marco de competencias se organiza en tres enfoques didácticos. El primero es el aprendizaje de los elementos básicos de la tecnología, que facilita a los estudiantes el uso de las TIC. El segundo consiste en la profundización del conocimiento, lo que permite que los estudiantes adquieran

conocimientos avanzados y los apliquen a problemas complejos de la vida. Finalmente, el tercero es la creación de conocimiento, que dota a los estudiantes y ciudadanos de competencias y habilidades necesarias para enfrentar los retos educativos, tecnológicos y profesionales del siglo XXI.

Anexo 1: MéxicoX

Objetivo general:

Favorecer la educación en la sociedad mexicana a través del uso y aprovechamiento de las TIC, proporcionando información útil y confiable como un instrumento de inclusión y cohesión social al que todos tengan acceso, para cualquier tipo de dispositivo, no importando el límite geográfico y el ritmo de aprendizaje del alumno, pues es quien decide qué hacer, cuándo y dónde.

Objetivos específicos:

- Posicionar la plataforma como un referente de conocimiento a nivel nacional e internacional, con el apoyo de distintas instituciones educativas
- Explotar al máximo el potencial de la plataforma como complemento de los esfuerzos de capacitación, entrenamiento y educación a distancia del Gobierno de la República
- Apoyar en los procesos pedagógicos de planeación, operación, evaluación y difusión de resultados que permitan realizar investigación en el tema.

Visión:

Posicionar a nivel internacional la oferta educativa de calidad con cursos masivos abiertos gratuitos en línea de instituciones educativas nacionales e internacionales, con la finalidad de desarrollar el aprendizaje en línea de la población a través del desarrollo de habilidades de aprendizaje para el estudio, el trabajo y la vida; fomentar el placer de aprender en los alumnos integrando diferentes aplicaciones en línea; establecer alianzas con instituciones de habla hispana y del mundo; certificación y/o acreditación de competencias y habilidades.

Misión:

Extender la oferta educativa de calidad en México con cursos masivos abiertos en línea (MOOC) complementarios a la educación formal, sin importar la condición social, género o nivel de estudio, y fomentar en el alumno la investigación en temas específicos con la finalidad de afianzar el autoaprendizaje.

Anexo 2: Sistema de Educación Superior a Distancia en México

A continuación se presentan las instituciones de nivel superior públicas y privadas que cuentan con la modalidad a distancia de parte de su oferta académica. Cabe resaltar que los datos descritos a continuación fueron tomados de las páginas institucionales de las universidades.

- Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD), que es el conjunto de universidades e instituciones de educación superior que impulsa la educación a distancia, a través del desarrollo de programas y planes de estudio en áreas de interés nacional, así como estimula la investigación multidisciplinaria sobre educación no presencial y propicia el uso pedagógico de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Su oferta académica involucra licenciaturas, posgrados, cursos y diplomados, que son:

- Administración
Imparten: UAEM, UAQ, UJAT, UJED, UMICH y UNAM
- Administración de Empresas
Imparten: BUAP, UACH
- Administración de las Organizaciones
Imparte: UDG
- Bibliotecología
Imparte: UDG
- Bibliotecología y Estudios de la Información
Imparte: UNAM
- Ciencias Políticas y Administración Pública con especialidad en Administración Pública
Imparte: UNAM
- Ciencias Políticas y Administración Pública con especialidad en Ciencia Política
Imparte: UNAM

- Ciencias de la Comunicación
Imparte: BUAP
- Ciencias de la Comunicación (Periodismo)
Imparte: UNAM
- Ciencias del Ejercicio
Imparte: UANL
- Comercio Internacional
Imparte: IPN
- Contaduría
Imparten: BUAP, IPN, UAEM, UAQ, UJAT, UJED, UMICH y UNAM
- Derecho
Imparten: BUAP, UMICH y UNAM
- Economía
Imparten: UNAM
- Educación
Imparte: UDG
- Educación Artística en Modalidad Virtual (Profesionalización docente)
Imparte: UV
- Enfermería
Imparten: UACH, UANL
- Enfermería (profesionalización)
Imparten: UAEH, UDG, UJED y UNAM
- Enfermería y Obstetricia Abierta y a Distancia
Imparte: UGTO
- Enseñanza de Alemán como Lengua Extranjera
Imparte: UNAM
- Enseñanza de Español como Lengua Extranjera
Imparte: UNAM
- Enseñanza de Francés como Lengua Extranjera
Imparte: UNAM

- Enseñanza de Inglés como Lengua Extranjera
Imparte: UNAM
- Enseñanza de Italiano como Lengua Extranjera
Imparte: UNAM
- Enseñanza del Inglés para Profesores en Activo
Imparte: UAEMEX
- Filosofía
Imparte: UACH
- Gerencia Social
Imparte: UNACH
- Gestión Cultural
Imparte: UDG
- Historia
Imparte: UACH
- Informática
Imparten: UNAM
- Informática Multimodal
Imparten: UV
- Informática Administrativa
Imparte: UAEMEX
- Ingeniero Agrónomo Fruticultor
Imparte: UJED
- Negocios Internacionales
Imparte: IPN
- Pedagogía
Imparte: UNAM
- Psicología
Imparte: UJED, UNAM
- Relaciones Comerciales
Imparten: IPN, UJAT

- Relaciones Internacionales
Imparten: UNAM
- Seguridad de Poblaciones Humanas ante Desastres
Imparte: UNACH
- Sociología
Imparten: UNAM
- Tecnologías e Información
Imparte: UDG
- Trabajo Social
Imparte: UJED, UNAM
- Trabajo Social (profesionalización)
Imparte: UDG
- Turismo
Imparte: IPN
- Diplomado Gestión Educativa en Centros Escolares de Nivel Básico
Impartido por: ECOESAD-IPN
- Diplomado Tecnologías de Información y Comunicación como estrategias de desarrollo docente
Impartido por: ECOESAD-UNAM
- Diplomado Aprender Historia en la Escuela Primaria
Impartido por: ECOESAD-UDGV
- Diplomado La intervención pedagógica en el aprendizaje del español en la escuela secundaria
Impartido por: ECOESAD-UNAM
- Sistema de Universidad Abierta y a Distancia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que tiene como objetivo a extender la educación media superior y superior hacia grandes sectores de la población, por medio de métodos teórico-prácticos de transmisión y evaluación de conocimientos y de la creación de grupos de aprendizaje que trabajan dentro o fuera de los planteles universitarios e impulsar la integración de las tecnologías de la información y comunicación a los procesos educativos.

Imparte un bachillerato a distancia, licenciaturas (diseño, derecho, trabajo social, pedagogía, enseñanza de Alemán, Español, Francés e Inglés, psicología, administración, contaduría, informática, enfermería, ciencias políticas y administración pública, ciencias de la comunicación, relaciones internacionales, sociología, economía, bibliotecología y estudios de la información, filosofía, historia, lengua y literaturas hispánicas, lengua y literaturas modernas y geografía. También posgrados y educación a distancia.

- Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM) que ofrece:
 - Maestría en computación con Especialidad en Sistemas Distribuidos
 - Licenciatura en Estudios Mexicanos
- Universidad Interactiva y a Distancia del E. de Guanajuato (UNIDEG) que imparte:
 - Licenciatura en Administración
 - Ingeniería Industrial
 - Licenciatura en Mercadotecnia
 - Ingeniería en Sistemas Computacionales
- Universidad Virtual del Estado de Guanajuato (UVEG) que surgió en el año 2007 a través de una iniciativa del Gobierno del Estado de Guanajuato bajo el Decreto Gubernativo número 40 con el objetivo de generar programas académicos mediante un modelo educativo innovador y flexible. Sus objetivos se enfocan en brindar oportunidades educativas en los rubros virtual y presencial, ya sea mediante plataformas educativas o llevando educación a comunidades con menos de 2,500 habitantes con la gestión del programa Federal de Telebachilleratos Comunitarios.

Su oferta académica consta de:

- Bachillerato en línea
- Licenciatura en Administración de las Ventas
- Licenciatura en Administración del Desarrollo Sustentable
- Licenciatura en Administración de la Mercadotecnia
- Licenciatura en Administración de las Finanzas
- Licenciatura en Administración de Negocios Electrónicos
- Ingeniería en Gestión de Tecnologías de la Información
- Ingeniería en Gestión de Proyectos

- Maestría en Educación
 - Administración y Políticas Públicas
- Universidad de Guadalajara (UDGVIRTUAL) es un órgano desconcentrado de la Universidad de Guadalajara responsable de administrar y desarrollar programas académicos de nivel medio superior y superior, en modalidades no escolarizadas, apoyadas en las tecnologías de la información y de la comunicación. Imparte:
 - Licenciatura en Administración de las organizaciones
 - Licenciatura en Bibliotecología
 - Licenciatura en Educación
 - Licenciatura en Gestión Cultural
 - Licenciatura en Seguridad Ciudadana
 - Licenciatura en Tecnologías e Información
- Universidad Veracruzana Virtual (UV) ofrece el Programa de Profesionalización Docente en la Licenciatura en Educación Artística con Perfiles Diferenciados.
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMICH) pretende que el estado de Michoacán cuente con personalidad propia en sus sistema de formación tutorial en la educación terciaria, con perfil flexible y de cobertura electrónica local e internacional, además, así como sentar las bases para que en un corto plazo los michoacanos y sus familias en el extranjero, en particular en Norteamérica, puedan acceder a estudios de Licenciatura y Posgrado.
Cuenta con Licenciatura en Derecho y en Contaduría y Ciencias Administrativas.
- Universidad Autónoma de la Laguna (UAL) Las ventajas son muchas, no solo a nivel educacional, sino también en ahorro de tiempo y dinero. Para la persona que trabaja, el estudiar a distancia le permite definir el horario y la frecuencia de estudio organizando así efectivamente su tiempo productivo. Asimismo, el estudiar a distancia le permite evitar traslados hacia un lugar determinado para asistir a clases, estar a una hora definida o cumplir con un horario fijo dentro de un salón de clases. El instructor y el estudiante no están en el mismo lugar físico, pero la distancia no impide la interacción y retroalimentación que debe darse para enriquecer el proceso de aprendizaje. Por ello, estudiar en esta modalidad es una forma flexible de estudiar,

en la que el estudiante es responsable de su aprendizaje y el docente es un facilitador en el proceso.

La base fundamental de la educación a distancia consiste en el autoestudio, la autoevaluación y la motivación para aprender. Permite además, un ritmo de estudio apropiado para cada estudiante, dado que se estructuran los cursos incluyendo actividades de aprendizaje, contenidos y evaluaciones que permiten solventar los factores de tiempo y distancia.

Cuenta con Bachillerato, Licenciatura en Administración de Empresas, cursos y diplomados.

- Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM): La multimodalidad en la UAEM, es un continuo de opciones de formación que permite transitar entre un abanico de modalidades, desde la oferta educativa 100% presencial hasta la 100% virtual, pasando por una variedad de combinaciones, entre estas, todas las consideradas como formas híbridas o mixtas de aprendizaje. La multimodalidad propicia una formación centrada en el estudiante, a través de la flexibilidad, inclusión, y el aprovechamiento de las tecnologías aplicadas a la educación.

Oferta la Licenciatura en Administración, cursos y diplomados.

- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) Es un modelo en el que no se requiere la presencia física del maestro en un salón de clases, ya que los participantes del curso pueden estudiar en su casa, en el lugar de trabajo, o donde quiera que se le facilite en el tiempo que se tenga disponible. El modo de aprendizaje es por medio de sistemas de comunicación tales como, el teléfono, fax, correo electrónico, videoconferencias, audioconferencias, etc.

Las carreras que se ofertan son:

- Licenciatura en Administración
- Licenciatura en Contaduría Pública
- Licenciatura en Relaciones Comerciales
- Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)
 - Licenciatura en Administración de empresas
 - Licenciatura en Ciencias de la Comunicación
 - Licenciatura de Contaduría Pública

- Licenciatura en Derecho y Ciencias Sociales
 - Licenciatura en Psicología
 - Maestría en Comunicación y Tecnologías Educativas
 - Diplomados, cursos y talleres
- Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH): Su objetivo es proporcionar elementos teórico-prácticos sobre los principales enfoques metodológicos para el diseño y elaboración de materiales multimedia y objetos de aprendizaje, a fin de que los académicos participantes sean capaces de innovar su docencia, que planifiquen, diseñen y lleven a la práctica, alternativas educativas innovadoras tendientes a elevar la calidad educativa de los Programas Educativos virtuales y presenciales de la UACH.
 - Licenciatura en Administración de Empresas
 - Licenciatura en Historia
 - Licenciatura en Filosofía
 - Licenciatura en Enfermería
 - Ingeniería en Software
 - Maestría en Educación Superior
 - Maestría en Sistemas de Información
 - Maestría en Administración
 - Diplomados
- Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED): Con fecha del 8 de agosto de 2009, la Universidad Juárez del Estado de Durango, implementa el Sistema Universidad Virtual con la finalidad de ofrecer seis programas educativos e impactar de una manera positiva con recurso tecnológico en la búsqueda de la impartición del conocimiento a un mayor número de población en el Estado de Durango, firmando el Convenio de Colaboración Académica el día 28 de septiembre de 2009 con los municipios de Canatlán, Nuevo Ideal y Santiago Papasquiario, y el día 29 de septiembre del mismo año con El Salto, Pueblo Nuevo y Guadalupe Victoria.
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH): Oferta bachillerato virtual, la Maestría en Tecnología Educativa y la Especialidad en Tecnología Educativa.

- Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX) El Portal de Servicios Educativos (SEDUCA) de la Universidad es una herramienta de apoyo a la educación y la comunicación basada en Internet. Tiene por objeto brindar servicios de ayuda a las diversas modalidades educativas que ofrece la institución, así como facilitar la comunicación en aspectos académicos y de investigación, utilizando tecnología de cómputo a la vanguardia de las necesidades educativas actuales.

Su oferta educativa consta de:

- Educación media superior
- Licenciatura en Administración
- Licenciatura en Derecho Internacional
- Licenciatura en Enfermería (para enfermeras(os) en activo)
- Licenciatura en Enseñanza del Inglés (para profesores en activo)
- Licenciatura en Informática Administrativa
- Licenciatura en Logística
- Licenciatura en Negocios Internacionales
- Licenciatura en Relaciones Económicas Internacionales
- Maestría en Administración
- Maestría en Derecho Parlamentario
- Maestría en Docencia del Turismo
- Maestría en Gobierno y Asuntos Públicos
- Maestría en Práctica Docente
- Maestría en Práctica Educativa del Nivel Medio Superior
- Universidad Autónoma de Yucatán (UADY): El Sistema Educación en Línea cuenta con el apoyo de la enseñanza presencial en sus programas educativos o cursos de educación continua.
- Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH): Es un espacio pensado y creado para el usuario inscrito en los programas a distancia y para el público en general que se interesa por realizar una carrera profesional o estudios de posgrado y ofrece:
 - Licenciatura en Seguridad Alimentaria
 - Licenciatura en Seguridad de Poblaciones Humanas ante Desastres
 - Licenciatura en Desarrollo Municipal y Gobernabilidad

- Licenciatura en Gestión de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa
- Licenciatura en Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas a la Educación
- Licenciatura en Inglés
- Licenciatura en Gerencia Social
- Licenciatura en Derechos Humanos
- Licenciatura en Estadística y Sistemas de Información
- Maestría en gestión para el desarrollo
- Cursos
- Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ): Es espacio de recursos tecnológicos, que permite la interacción entre los profesores y los estudiantes adscritos en la Universidad Autónoma de Querétaro y lo oferta lo siguiente:
 - Bachillerato a Distancia
 - Contador Público (Modalidad presencial y a distancia)
 - Licenciatura en Administración (Modalidad presencial y a distancia)
 - Licenciatura en Negocios Turísticos (Modalidad b-learning)
 - Doctorado en Administración en línea
 - Licenciatura en Enfermería Modalidad Presencial y a Distancia
 - Maestría en Ciencias de Enfermería Modalidad Presencial y a Distancia
- Instituto Politécnico Nacional (IPN) tiene una amplia oferta educativa:
 - Técnico en Desarrollo de Software
 - Técnico Químico
 - Farmacéutico
 - Técnico en Administración de Recursos Humanos
 - Comercio Internacional
 - Contador Público
 - Negocios Internacionales
 - Relaciones Comerciales
 - Turismo
 - Programa Nacional de Acreditación de Médicos Acupunturistas
 - Especialización en Gestión de Instituciones Educativas

- Maestría en Administración y Desarrollo de la Educación
 - Maestría en Administración Pública
 - Maestría en Ingeniería de Sistemas
 - Especialidad en Física Educativa
 - Maestría en Física Educativa
 - Doctorado en Física Educativa
 - Maestría en Matemática Educativa
 - Diplomado de Gestión
- Instituto Tecnológico de Aguascalientes: Educación a Distancia es un Sistema Educativo Interactivo, centrado en el aprendizaje en el que el estudiante adquiere información y realiza sus prácticas de aprendizaje (desarrollando destrezas y habilidades) en medios impresos o informáticos, a los cuales accede en cualquier tiempo y lugar, según sus intereses y posibilidades; durante el Curso recibe sistemáticamente retroalimentación para realizar y socializar su trabajo.
La tendencia actual es considerar a este modelo de educación como la educación asistida por computadora. Términos equivalentes: Entornos virtuales de aprendizaje “EVA”, aulas virtuales o educación basada en nuevas tecnologías.
Su oferta educativa es:
 - Sistemas computacionales
 - Ingeniería Industrial
 - Gestión Empresarial
 - Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON): Oferta la Licenciatura en Dirección de la Cultura Física y el Deporte (Virtual-Presencial)
 - Programa de Educación Superior Abierta y a Distancia (ESAD): Su oferta es la siguiente:
 - Administración de Empresas Turísticas
 - Administración y Gestión de Pequeñas y Medianas Empresas (PYME)
 - Desarrollo Comunitario
 - Matemáticas
 - Mercadotecnia Internacional
 - Seguridad Pública

- Licenciaturas en Ingenierías
 - Biotecnología
 - Desarrollo de Software
 - Energías Renovables
 - Logística y Transporte
 - Tecnología Ambiental
 - Telemática
 - Técnico Superior Universitario
 - Paramédico
 - Administración de Empresas Turísticas
 - Administración y Gestión de Pequeñas y Medianas Empresas (PYME)
 - Biotecnología
 - Desarrollo Comunitario
 - Desarrollo de Software
 - Energías Renovables
 - Logística y Transporte
 - Matemáticas
 - Mercadotecnia Internacional
 - Seguridad Pública
 - Tecnología Ambiental
 - Telemática
- Centro Virtual en Administración Pública (CEVAP): Cuenta con la Maestría en Administración Pública y Diplomados
 - Instituto Nacional de Salud Pública (INSP): Cuenta con la Maestría en Salud Pública y Diplomados.



On the Occasion of the World Summit on the Information Society Forum 2016

THE INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION

Awards

National Digital Strategy, Mexico

WINNER OF WSIS PRIZE 2016

ICT APPLICATIONS: E-LEARNING

A certificate of recognition for outstanding contribution towards strengthening the implementation of the World Summit on the Information Society (WSIS) Outcomes

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Houlin Zhao".

Houlin Zhao
ITU Secretary-General

Instituto Politécnico Nacional
Secretaría Académica

Otorga el presente

Reconocimiento

a:

Gustavo Lomelín Cornejo

por su participación como moderador en el conversatorio:

"Retos e Innovación en la Educación a Distancia.
La Importancia de los MOOC
en la Educación Media Superior y Superior"

En el marco del segundo aniversario de la Plataforma MéxicoX y el décimo aniversario de la
Unidad Politécnica para la Educación Virtual

Septiembre, 2017

Ciudad de México

Ing. Miguel Ángel Álvarez Gómez
Secretario Académico

FUENTES DE CONSULTA

Aguilar, Luis (2006). *Gobernanza y gestión pública*. Ed. FCE, México.

Alcántara, María Concepción (2009). *La importancia de la educación*. [Publicación en línea]. Disponible en Internet en: <http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_16/MARIA%20CONCEPCION_ALCANTARA_1.pdf> [con acceso el 05-05-2016].

Amador, Rocío (2010). *La Educación Superior a Distancia en México. Realidades y Tendencias en La Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe*.

AMIPCI (2016). *12° Estudio sobre Hábitos de los Usuarios de Internet, 2016*. [Publicación en línea]. Disponible en Internet en: https://www.amipci.org.mx/images/Estudio_Habitosdel_Usuario_2016.pdf

AMIPCI (2016). *1er Estudio de Educación en Línea en México, 2016*. [Publicación en línea]. Disponible en Internet en: https://www.amipci.org.mx/images/Estudio_de_Educacion_en_Linea_2016.pdf

ANUIES (2004). *La educación superior virtual en América Latina y el Caribe*. México. Disponible desde Internet en: <https://books.google.com.mx/books?id=Zh09X8OodyoC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbg_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false> [con acceso el 08-05-2016].

Ávila, Patricia (2016). *Construcción de ciudadanía digital: un reto para la Educación*. INFOTEC. [Publicación en línea]. Disponible en Internet en: p3.usal.edu.ar/index.php/supsignosead/article/download/3666/4533 [con acceso el 20-11-2016].

Ballinas, Christopher (2011). *Participación política y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. [Publicación en línea]. Disponible en Internet en: <http://www.te.gob.mx/documentacion/publicaciones/Temas_selectos/25_participacion.pdf> [con acceso el 01-05-2016].

Bell, Daniel (1994). *El advenimiento de la sociedad post-industrial*.

Binimelis Espinoza, Helder (2010). *Hacia una sociedad del conocimiento como emancipación: una mirada desde la teoría crítica*. México. Disponible desde Internet en: <www.redalyc.org/articulo.oa?id:59515960009> [con acceso el 03-05-2016].

Burch, Sally (2006) *Sociedad de la información/Sociedad del conocimiento*.

Casablancas, S., Schwartzman G. y Burghi M. (2014). *Cambiando paradigmas sobre ciudadanía digital en el EDUCATÓN 2014*. Congreso Iberoamericano de Ciencia,

Tecnología, Innovación y Educación, FLACSO. Disponible en Internet en: www.oei.es/congreso2014/memoriactei/1085.pdf [con acceso el 20-11-2016].

Castells, Manuel (1999). La era de la información, 3 tomos. México: Siglo XXI

Castells, Manuel (2009). Comunicación y Poder. Madrid. Disponible desde Internet en: https://paisdospuntocero.files.wordpress.com/2015/04/07-comunicacion_y_poder_de_manuel_castells3.pdf [con acceso el 01-05-2016].

CEPAL (2003). Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile. [Publicación en línea]. Disponible en Internet en: <http://www.eclac.cl/publicaciones/DesarrolloProductivo/1/LCG2195RevP/lcg2195e2.pdf> [con acceso el 05-05-2016].

CEPAL (2015). La nueva revolución digital. [Publicación en línea]. Disponible en Internet en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38604/S1500587_es.pdf;jsessionid=70F194133F73D3F77EE8F5BB7EDBCA68?sequence=1 [con acceso el 05-05-2016].

Cobo, Juan (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. Zer, Vol. 14, núm. 27, México. [Publicación en línea]. Disponible en Internet en: <http://www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer27-14-cobo.pdf> [con acceso el 05-05-2016].

Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, Ginebra 2003-Túnez 2005.

Díaz, Héctor (2015). El Ingeniero en TIC y la Gobernanza Digital. Revista CONAIC-Tecnología Educativa, vol. II, núm. 2, México.

Dorantes y Aguilar, Gerardo L. (2016), Internet, sociedad y poder. Democracia Digital: comunicación política en la era de la hipermediación. México. Biblioteca arte y letras, pág. 255.

Duart, Josep M., El valor de las TIC en educación superior RUSC. Universities and Knowledge Society Journal [en línea] 2008, 5 (Abril-Sin mes): [Fecha de consulta: 14 de noviembre de 2016] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78011203001> ISSN

Escalona Ríos, Lina (2013). Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación bibliotecológica: paradigmas en la formación profesional. Disponible desde Internet en: <http://iibi.unam.mx/publicaciones/280/tic%20educacion%20bibliotecologica%20Tecnologias%20de%20la%20Informacion%20Lina%20Escalona%20Rios.html> [con acceso el 10-05-2016]

Galindo, Jairo (2009). Ciudadanía Digital. Signo y Pensamiento, vol. XXVIII, núm. 54, enero-junio, Bogotá, Colombia, pp. 164-173.

Galvis, Álvaro (2004). Oportunidades Educativas de las TIC. [Publicación en línea]. Disponible desde Internet en: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/investigadores/1609/articulos-73523_archivo.pdf> [con acceso el 10-05-2016].

Garduño, Roberto (2008). Las Tecnologías y la Educación Superior a Distancia en México. Revista Digital Universitaria, vol.9, núm.9, Ed. UNAM, México.

Gobierno de la República (2013) Estrategia Digital Nacional. [Publicación en línea]. Disponible desde Internet en: <<http://cdn.mexicodigital.gob.mx/EstrategiaDigital.pdf>> [con acceso el 10-05-2016].

Gobierno de la República (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. [Publicación en línea]. Disponible desde Internet en: <http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5299465> [con acceso el 10-05-2016].

González, Carlos (2008). Principios básicos de comunicación. México: Trillas.

González y Pérez (2014). Los Cursos en Línea Masivos y Abiertos (MOOC) como alternativa para la educación a distancia. Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología [Publicación en línea]. Disponible en Internet en: <<https://www.upo.es/revistas/index.php/gecontec/article/download/.../808>> [con acceso el 05-05-2016].

Guenaga Garai, Galder, Echegaray Legarreta, Olatz, Celestino Gutiérrez, Agurtzane, Integración de las tic en la educación superior Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación [en línea] 2003, (julio): [Fecha de consulta: 14 de noviembre de 2016] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36802103>> ISSN 1133-8482

Jenkins, Henry (2006). Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación. Barcelona, Paidós.

Jódar Marín, Juan Ángel (2010). La era digital: Nuevos medios, nuevos usuarios y nuevos profesionales. México. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

López de la Madrid, María Cristina, Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso Apertura [en línea] 2007, 7 (noviembre): [Fecha de consulta: 14 de noviembre de 2016] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68800706>> ISSN 1665-6180

Mackenzie, N., Postgate, R. y Scupham, J: (1979). Enseñanza abierta. Sistemas de enseñanza postsecundaria a distancia. Madrid, UNESCO.

Moreno Ríos, Herminia, Velázquez Martínez, Rosa Amelia, La sociedad del conocimiento: inclusión o exclusión Educación [en línea] 2012, 36 (Sin mes): [Fecha de consulta: 15 de

diciembre de 2016] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44024857006>> ISSN 0379-7082

Natal, Alejandro, Benítez, Mónica y Ortiz, Gladys (Coords.) (2004). Ciudadanía digital. Entre la novedad del fenómeno y las limitaciones del concepto. UAM Iztapalapa-UAM Lerma- Juan Pablos Editor, México, pp. 272.

Navarro Leal, Marco Aurelio, Contreras Ocegueda, Koryna Itzé, Gobernanza y educación superior en México Universidades [en línea] 2013, LXIII (Julio-Septiembre): [Fecha de consulta: 15 de diciembre de 2016] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37331246006>> ISSN 0041-8935

Ocegueda, Miramontes y Moctezuma (2014). La educación Superior en México: un estudio comparativo.

ONU (2015). Cumbre para el Desarrollo Sostenible.

Orihuela, Juan (2000). Sociedad de la información y nuevos medios de comunicación pública: claves para el debate. En Nueva Revista. [Publicación en línea]. Disponible en Internet en: <<http://www.unav.es/digilab/nr/>> [con acceso el 05-05-2016].

Pérez, Javier (2015). Hacia una gobernanza digital en México. Especialidad: Comunicaciones y Electrónica, México.

Prendes, M^a Paz, Innovación con TIC en enseñanza superior: descripción y resultados de experiencias en la Universidad de Murcia Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado [en línea] 2011, 14 (Sin mes): [Fecha de consulta: 14 de noviembre de 2016] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217017192021>

Pierre, J. (2000). Debating Governance, New York, Oxford University Press.

Regil Vargas, Laura, Aprendizajes y TIC en Educación Superior Reencuentro [en línea] 2011, (Diciembre-Sin mes): [Fecha de consulta: 14 de noviembre de 2016] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34021066011>> ISSN 0188-168X

Reséndiz, Rafael (1999). La comunicación: una (in) disciplina intelectual. 1er. Congreso del Consejo Mexicano de las Ciencias Sociales en México.

Reséndiz, Rafael (2010). Los Paradigmas para el estudio de la comunicación. 3er Encuentro Complejidad de la Episteme en Ciencias de la Información y Comunicación (CECICC).

Reynaga, Sonia, et. Al. (2002) Políticas y Modelo Académico para el Posgrado (Investigación en Proceso), México, Universidad de Guadalajara.

Robles, José Manuel (2009). Ciudadanía Digital. Una introducción a un nuevo concepto de ciudadano, Ed.UOC, Barcelona.

Rodríguez Mendoza, Norma Patricia (2007). Un modelo de comunicación en la educación a distancia. Una reflexión educomunicativa. Disponible desde Internet en: <<http://www.redalyc.org/pdf/1794/179420814004.pdf>> [con acceso el 10-05-2016]

Rosenberg, Marc J, (2004) E-Learning. Implementación de proyectos de formación on line, Fernández Eva I., México, Alfaomega

Santizo, Claudia (2011). Gobernanza y participación social en la escuela pública. Revista Mexicana de Investigación Educativa [en línea] [Fecha de consulta: 15 de diciembre de 2016] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14019000005>> ISSN 1405-6666

Sarramona, Jaume (1981), Problemas y posibilidades de la educación, Caracas, Universitas 2000

Schwab, Klaus (2016). La cuarta revolución industrial. España. Penguin Random House Grupo Editorial.

Secretaría de Educación Pública. Programa Sectorial de Educación 2013-2018. [Publicaciones en línea]. Disponible desde Internet en: <<http://www.spep.sep.gob.mx/index.php/component/content/article/221> > [con acceso el 10-05-2016].

Secretaría de Gobernación. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. [Publicaciones en línea]. Disponible desde Internet en: <<http://pnd.gob.mx/>> con acceso el 10-05-2016].

Scolari, Carlos (2008). Hipermediaciones. Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva. Gedisa, España.

Tedesco, Juan Carlos (2000). Educar en la sociedad del conocimiento. México. Disponible desde Internet en:<<https://socioeducacion.files.wordpress.com/2011/05/tedesco-carlos-educar-en-la-sociedad-del-conocimiento.pdf>> [con acceso el 12-05-2016].

Téllez, Peña, Viveros (1997), en Comunicación y tecnología educativa, módulo III, materiales para la maestría en tecnología educativa, México, CECTE-ILCE.

Torres, Daniel, Gago, David (2014). Los MOOCs y su papel en la creación de comunidades de aprendizaje y participación. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, vol. 12, núm. 1, Madrid, pp.13-34.

Torres, Rosa María (2005). Sociedad de la Información/Sociedad del Conocimiento. Disponible desde Internet en: <www.ub.edu/prometheus21/articulos/obciberprome/socinfocon.pdf> [con acceso el 11-05-2016].

UNCTAD (2012). Informe sobre la economía de la información. [Publicación en línea]. Disponible en Internet en: <http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/ier2012_es.pdf > [con acceso el 01-05-2016].

UNESCO (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. [Publicación en línea]. Disponible en Internet en: <<http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/141843s.pdf>> [con acceso el 01-05-2016].

UNESCO (2012). Iniciativa Educación Para Todos. [Publicación en línea]. Disponible en Internet en: <<http://www.unesco.org/new/es/our-priorities/education-for-all/>> [con acceso el 01-05-2016].

UNESCO (2015). Foro Mundial sobre la Educación.

Vaillant, Denise (2012). La gobernanza educativa y los incentivos docentes: los casos de Chile y Uruguay. Revista Uruguaya de Ciencia Política [en línea] 2012, 21 (Enero-Junio): [Fecha de consulta: 15 de diciembre de 2016] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297325499006>> ISSN 0797-9789

Valencia Carmona, Salvador (2011). Desafíos y Paradigmas de la educación superior. Disponible desde Internet en: <www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-91932012000100009> [con acceso el 04-05-2016]

Valverde, Jesús (2014). MOOCS: Una visión crítica desde las ciencias de la educación. Revista de Curriculum y Formación de Profesorado, vol. 18, núm. 1, Granada, pp. 93-111.

Vanderlinde, Rubén, Cifuentes, Gary, Liderazgo de las TIC en educación superior: estudio de caso múltiple en Colombia Comunicar [en línea] 2015, XXII: [Fecha de consulta: 14 de noviembre de 2016] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15839609014>> ISSN 1134-3478

Zubieta y Rama (2015). La Educación a Distancia en México: Una nueva realidad universitaria. México.