



Ius Comitiālis

ISSN: 2594-1356

iuscomitalis@uaemex.mx

Universidad Autónoma del Estado de México
México

Ríos Ruiz, Alma de los Ángeles
La enseñanza virtual del Derecho: implicaciones de la pandemia por el virus SARS CoV-2
Ius Comitiālis, vol. 3, núm. 6, 2020, Julio-Diciembre, pp. 150-170
Universidad Autónoma del Estado de México
México

- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)



La enseñanza virtual del Derecho: implicaciones de la pandemia por el virus SARS CoV-2

Virtual Law education: implications of the SARS CoV-2 virus pandemic

ALMA DE LOS ÁNGELES RÍOS RUIZ¹

 *Ius Comitiālis* / Año 3, Número 6 / julio - diciembre 2020 / pp. 150-170 / ISSN: 2594-1356
Recepción: 10 de junio de 2020 / Aceptación: 26 de septiembre de 2020

Resumen: La presente investigación de modo exploratorio, emplea el método hipotético deductivo para analizar las implicaciones tanto positivas como negativas que trajo consigo la actual crisis sanitaria en lo que respecta a la obligación dirigida a las facultades, institutos y centros de investigación que imparten la carrera de Derecho de migrar a los entornos virtuales; hecho que puso a prueba la capacidad adaptativa tanto de los docentes, como de los alumnos y develó que la falta de acceso a internet profundiza la desigualdad social de nuestro país, poniendo en jaque el efectivo Derecho a la Educación consagrado a nivel constitucional en el numeral tres, situación que deberá ser motivo de una política pública en esta materia.

Palabras clave: SARS CoV-2; Aulas Virtuales; Herramientas Educativas Tecnológicas; Conectividad; Falta de acceso a internet.

Abstract: This investigation in an exploratory way, uses the hypothetical deductive method to analyze both the positive and negative implications that the current health crisis brought with respect to the obligation directed to the faculties, institutes and research centers where Law is taught to migrate to virtual environments. This situation tested the adaptive capacity of both teachers and students and revealed that lack of internet access increases social inequality in our country, putting at risk the effective Right to Education enshrined in article three of our Constitution, situation which will be the reason for a public policy in this matter.

Key words: SARS CoV-2; Virtual Classroom; Educational Technology Tools; Connectivity; No Internet Access.

 <https://orcid.org/0000-0003-3939-0600>.
Correo electrónico: alma_rios_r@hotmail.com y ariosr@derecho.unam.mx

¹ Doctora en Derecho con mención honorífica por la Facultad de Derecho de la UNAM. Profesora de Tiempo Completo Titular "C" Definitiva de la Facultad de Derecho, UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 2 México. Acreditadora Nacional e Internacional de la enseñanza del Derecho. Miembro del Consejo Técnico de la Facultad de Derecho, UNAM. Corresponsable del Proyecto PAPIME PE304319.



INTRODUCCIÓN

La actual pandemia provocada por el virus SARS CoV-2, que produce la enfermedad por COVID-19, ha afectado distintos ámbitos que van desde los hábitos personales, económicos, sociales, culturales y educativos.

A nivel internacional el 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró la epidemia por COVID-19 como pandemia, lo que trajo consigo que los gobiernos de cada Estado implementaran medidas tendentes a la protección de sus ciudadanos evitando la propagación de la enfermedad, en ese marco de referencia, en México, el 31 de marzo del mismo año entró en vigor el acuerdo por el cual el Consejo de Salubridad General declaró la emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor, derivado de la expansión en el territorio nacional de la enfermedad en comento.

Debe comprenderse que “las epidemias son situaciones de carácter excepcional que ameritan la actuación inmediata del Estado para proteger a la población, incluso de manera obligatoria y coercitiva, en caso de que la salud pública esté en grave peligro” (Declaración conjunta, 2020, párr. 2), por lo cual resulta preciso señalar que, en el caso mexicano, el marco jurídico nacional contiene disposiciones específicas para que, en caso de epidemias graves, se dicten “inmediatamente las medidas preventivas indispensables para preservar la salud de los mexicanos, de acuerdo con las bases primera, segunda y tercera de la fracción XVI del artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos” (Asegura la Organización Mundial de la Salud, 2020, párr. 2), de ahí que las instituciones facultadas para ordenar estas medidas sean por un lado el Consejo de Salubridad General, que depende directamente del presidente de la República, y por otro la Secretaría de Salud que ante tales circunstancias está facultada para dictar inmediatamente las medidas indispensables para prevenir y combatir los daños a la salud (Palacios, 2020, párr. 2).

En este sentido, hallan su sustento las medidas sanitarias implementadas por la Secretaría de Salud y el Ejecutivo Federal, relacionadas con reuniones de personas, el tránsito de las mismas y los regímenes higiénicos especiales, ya que son facultades otorgadas por la Ley General de Salud, que en su numeral 147 establece que ante situaciones de emergencia sanitaria como las que se viven actualmente, las autoridades civiles, militares, y los particulares, están obligados a colaborar con las autoridades sanitarias (Asegura Palacios, 2020, párr. 8), para lograr la erradicación y evitar la propagación de la enfermedad.

Así, ante tal situación, en el marco de las acciones del gobierno federal, se implementaron estrategias para que niñas, niños, adolescentes y jóvenes no acudieran a guarderías, preescolar, primarias, secundarias, escuelas de nivel medio superior ni universidades como una de las principales medidas para mitigar el contagio y propagación masiva del coronavirus.

Con esta medida, de acuerdo con los datos del Instituto Nacional para la evaluación de la educación (INEE), en nuestro país, más de treinta millones de alumnos de nivel básico, medio superior y superior, suspendieron sus clases presenciales (Escotto, 2020, párr. 5), y migraron a las aulas virtuales.

La implementación de esta medida a nivel federal, afectó a las aproximadamente mil quinientas instituciones entre Facultades, Escuelas de Derecho, Centros de Investigación Jurídica e Institutos de Estudios Judiciales que imparten la carrera de Derecho en los sistemas semi y presencial, las cuales se vieron obligadas a continuar en su mayoría con el desarrollo de clases de forma virtual, a efecto de cumplir con lo previsto en sus calendarios escolares, así como con sus planes y programas de estudio.

Lo anterior se pudo materializar gracias a la implementación de herramientas tecnológicas y digitales propiciando sin ser su objetivo, un ambiente que revolucionará la enseñanza tradicional del derecho, dado que durante esta etapa de aislamiento se ha presentado un avance vertiginoso y significativo en la formación de los estudiantes de Derecho siglo XXI, debido a que con la implementación de éstas herramientas se está preparando al alumno para ejercer la profesión dentro de la realidad que entraña esta era digital de la que todos somos parte.

Asimismo, la implementación de medios electrónicos y otras herramientas tecnológicas digitales con sentido pedagógico permitirán a los futuros juristas adquirir habilidades que le serán útiles en su formación para enfrentar retos como el de la inteligencia artificial, por citar un ejemplo.

Esta situación nos posiciona un escenario novedoso que nos obliga a reconocer y analizar los alcances, retos y perspectivas a efecto de identificar los nichos de oportunidad que deben ser aprovechados y las áreas prioritarias que deben atenderse.

Es por ello que el desarrollo de este manuscrito se inicia con una línea del tiempo en la que se explica la evolución de la era digital, a efecto de dar contexto, saber en qué momento nos encontramos, comprender su rol, importancia y beneficios; pues es fundamental familiarizarse con esta pieza que ahora es clave dentro del binomio alumno-profesor, como parte de esta nueva realidad en la que las aulas virtuales han jugado un papel preponderante en materia educativa.

Para comprender de forma integral el escenario que se ha presentado, se debe reconocer que como todo proceso de cambio existen situaciones que limitan el desarrollo o impiden la percepción de las ventajas planteadas; en este caso se trata de la brecha digital por ámbito territorial y nivel socioeconómico de nuestro país, ya que con motivo de la pandemia se ha profundizado la desigualdad de oportunidades al volverse una exigencia el contar con acceso a internet para poder ejercer derechos básicos como el de la educación.

En este sentido, se reconoce que el acceso a internet no solo está ligado directamente al ejercicio de derechos como la libertad de expresión o acceso a la información, sino también es un facilitador de otros derechos como a la salud, trabajo, cul-

tura y en esta época de pandemia a la educación, ya que se ha vuelto el instrumento principal para ingresar a las plataformas digitales que permiten continuar con el desarrollo de los cursos en todos los niveles educativos.

Para profundizar en lo anterior, resulta de interés mencionar que de acuerdo con la última Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, se dio a conocer que el año pasado en nuestro país habían 80.6 millones de usuarios de internet, lo que equivale a que el 70.1 por ciento de la población tiene acceso a este servicio, no obstante, esta cifra también evidencia una ausencia que es padecida por un 29.9 por ciento carente de esta red. De acuerdo con la misma encuesta se sabe que en zonas urbanas el porcentaje de usuarios es del 76.6 por ciento mientras que en zonas rurales apenas es del 47.7 por ciento, estas cifras revelan la situación actual de la brecha digital en nuestro país (Cruz, 2020, párr. 3).

El identificar las características actuales en las que se desarrolla el derecho a la educación durante la era digital permite reconocer los beneficios y retos para el desarrollo del mismo, realidad que deberá ser tomada en cuenta para la concepción e implementación de políticas públicas integrales en materia educativa.

EVOLUCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN MATERIA EDUCATIVA

Para dar contexto a la situación educativa que se ha presentado durante esta contingencia, se debe reconocer que los mecanismos de la enseñanza en línea y a distancia, así como las diversas aplicaciones que permiten la impartición de clases por vía remota no son algo nuevo; lo que ocurre es que imperaba un desconocimiento casi generalizado respecto a la existencia, manejo y empleo adecuado de dichas herramientas propias de la era digital.

Esta última situación dio un giro y cambió a causa de la implementación de medidas como la sana distancia obligatoria la cual modificó el esquema de enseñanza presencial tanto para docentes como para alumnos, quienes fueron arrojados a los entornos en línea y tuvieron la necesidad de involucrarse y “descubrir” las herramientas con que contaban para hacer frente a los nuevos procesos de educación virtual.

El cambio para la mayoría fue abrupto ya que significó migrar de un proceso de enseñanza tradicional a otro, que si bien no es nuevo, si tiene particularidades que distan mucho del primero, sobre todo porque este modelo se centra en el estudiante haciéndolo protagonista de todo el proceso educativo, permitiéndole fortalecer la adquisición de habilidades y conocimiento que agregan a este un valor curricular extra; aspecto que se retomará en otro epígrafe, ya que ahora corresponde ubicar históricamente el surgimiento y evolución de las aplicaciones que han tenido los avances tecnológicos en los procesos de enseñanza aprendizaje a efecto de reconocer y valorar los esfuerzos que se han hecho al respecto, lo que permitirá tener un acerca-

miento y a la vez familiarizarse con ellos.

Principalmente se debe considerar que el uso de las Tecnologías de la Información, Comunicación y Educación (TICE), tienen su origen a finales de la década de los sesenta (60's), donde se diseñaron las primeras versiones de los sistemas "tutores inteligentes" capaces de manejar un modelo de alumno, usuario, y seleccionar con base en las estrategias educativas los objetivos que se pretendían alcanzar; ya en los años setenta (70's) además de las computadoras personales, también se desarrollaron herramientas de cómputo que implementaron estrategias educativas consideradas innovadoras hasta el día de hoy, como el sistema LOGO que permitía aprender matemáticas, lógica y cómputo a partir de la experimentación y el juego (Durango y Pascuas, 2015, pp. 104 - 105), es decir, aquí surgen los primeros instrumentos lúdicos tecnológicos; es importante saber que la revolución electrónica iniciada en esta década, constituyó el punto de partida para el desarrollo creciente de la era digital, ya que "los avances científicos en éste campo tuvieron dos consecuencias inmediatas: por un lado, la caída vertiginosa de los precios de las materias primas y por el otro la preponderancia de las Tecnologías de la Información, que combinaban esencialmente la electrónica y el software" (Ferrary, (s.f.), párr. 1).

Así, se reconoce como el principal rasgo característico de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) el hecho de que se encuentran basadas en un proceso de digitalización, por lo que nos permiten acceder, producir, guardar, presentar y transferir información; esto que en sus inicios significó un avance impensable, se adecuó poco a poco a las necesidades del momento y actualmente lo hemos implementado en todos los ámbitos de nuestras vidas, tanto en lo educativo como hemos visto, pero también en el campo social, familiar y laboral.

Continuando con la línea del tiempo, corresponde ahora analizar los avances que se dieron sobre este particular en los años ochenta (80's) donde tuvo lugar el surgimiento de la industria multimedia que durante más de una década alimentó el sistema educativo con vistosas enciclopedias, cursos tutoriales y simuladores; no obstante el verdadero cambio estaba por llegar en la década de los noventa (90's) donde ocurrió algo que revolucionó para siempre la forma de vida, las relaciones personales y el entorno educativo, nos referimos al surgimiento de la internet² (Muñoz García *et al.*, 2014, p. 254), instrumento que tuvo un impacto en el mundo entero ya que se abrió la posibilidad de conectarnos e interactuar con personas y contenidos situados en cualquier parte del orbe.

A efecto de reconocer el impacto que esta red ha tenido en todo el mundo desde su aparición hasta nuestros días, basta con saber que, de acuerdo con datos estadísticos dados a conocer este mismo año, se tiene conocimiento que en todo el mundo el número de usuarios de internet ya alcanza los 4,540 millones, lo que equivale

² Recordemos que internet significa Red Informática Descentralizada de Alcance Global, se trata de un sistema de redes interconectadas mediante distintos protocolos que ofrecen una gran diversidad de servicios y recursos, por ejemplo, el archivo de hipertexto a través de la web (Significado de internet, 2020, párr. 1).

al 59% de la población mundial (Número de usuarios, 2020), tan solo en México como ya se señaló sumamos 80.6 millones al cierre de 2019 y se prevé que derivado de esta contingencia alcancemos los 89 millones de usuarios debido a la necesidad de que los hogares cuenten obligadamente con esta conexión para el desarrollo de actividades laborales, educativas, así como de esparcimiento y diversión; hasta el año pasado el 43.6% de los hogares no contaban con este servicio (Mendoza Rojas, 2020 párr. 1), este dato es importante porque evidencia la desigualdad en temas de conectividad que estaba presente, pero permanecía invisible de cierta forma.

Volviendo a nuestra línea del tiempo, debemos ubicarnos en fechas más recientes, específicamente al año 2008, fecha en la que tuvo su aparición el término de TAC's acuñado por Vivanco, que se basó en la fórmula: TAC = e-learning + gestión del conocimiento y que surgió ante la necesidad de explicar el abanico de aplicaciones que las tecnologías tenían en el ámbito educativo cuando dejaban de usarse como un simple instrumento y se empleaban para perfeccionar y hacer eficientes los modelos tradicionales de transmisión del conocimiento, es decir, el enfoque tecnológico tenía ahora fines pedagógicos (Enríquez, 2012, p. 4).

Posteriormente, en el año 2011 surgieron las denominadas Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP's), término que fue acuñado por Dolors Reig en el contexto de las movilizaciones estudiantiles ocurridas en Chile, donde de forma masiva se dio sentido a las redes sociales y la web 2.0 como instrumentos de lucha, ya que estas hacen posible que los usuarios puedan interactuar y colaborar entre sí, como creadores de contenido propio, divulgándolo y conociendo el de otros más, estas relaciones les dan sentido de pertenencia y permiten generar vínculos con la comunidad virtual. Con esto se transitó de un estadio en el que los sitios web eran estáticos y los usuarios se limitan a la observación pasiva de contenidos creados para ellos a un entorno en el que la creación tanto de materiales, como de contenidos depende ahora del público usuario (Fernández Serrano, 2016, párr. 4), ésta es la base de las aplicaciones y herramientas pedagógicas digitales, ya que mediante su empleo lo que se pretende es justamente que los docentes creen contenido propio para difundir su conocimiento con la comunidad estudiantil.

En el marco de esta línea de tiempo se enuncian, a grandes rasgos, los principales avances en materia tecnológica, se debe tomar en cuenta que la ciencia jurídica en lo que respecta a su ámbito educativo no ha quedado al margen, toda vez que, como la pedagogía, psicología, informática, ingeniería, comunicación; entre otras disciplinas, también ha buscado generar consenso en relación a los esquemas y procesos educativos digitales y operativos (Ingeniería de la Educación, 2019, párr. 4), es decir, ha incursionado desde hace algún tiempo en el perfeccionamiento de los sistemas de educación de Derecho a distancia, modalidad que se ha apropiado de algunos de los beneficios conseguidos con el paso del tiempo, que fue adoptada por distintas universidades tanto públicas como privadas, nacionales y extranjeras.

Los avances tecnológicos anunciados como lo son las denominadas Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC's), la web 1.0 y la web 2.0, entre otros analizados anteriormente han adquirido mayor sentido en esta época de pande-

mia, debido al perfeccionamiento que han tenido estos instrumentos ha sido posible, en medida que la conectividad lo ha permitido, atender las medidas sanitarias de aislamiento dictadas por las autoridades en materia de salud facultadas, a la par que se continúa con el desarrollo de las actividades esenciales como lo es la impartición y toma de clases.

Es importante reconocer que la enseñanza en general y la del Derecho han podido migrar a la modalidad virtual, gracias a todos los avances que quedaron plasmados en la anterior línea del tiempo, toda vez que el resultado de ello se ve reflejado en el empleo, primero de la internet y segundo en el uso adecuado de medios de comunicación a través de los cuáles se ha continuado con el desarrollo de los procesos de enseñanza (aprendizaje a distancia) mediante el uso de diversas plataformas, como Blackboard, Zoom, Moodle e incluso sesiones a través de Facebook Live que han permitido la apertura de aulas virtuales en tiempo real, asimismo, se han utilizado mecanismos tecnológicos, digitales y electrónicos como son: el correo electrónico, plataformas y grupos en Facebook, WhatsApp, Skype y Classroom que han hecho posible la interacción e intercambio de archivos en diferentes formatos generando una comunicación vía remota, por lo que se puede afirmar que la situación que ahora se vive no es más que el resultado de un largo proceso de avances digitales y la aceptación y adopción de los mismos.

En síntesis, esta medida de aislamiento en el caso particular de nuestra disciplina, obligó a plantear y replantear de manera vertiginosa un cambio de paradigmas en los procesos de enseñanza-aprendizaje donde se hace necesaria la implementación de las TIC's, TAC's, Web 1.0, Web 2.0 y las TEP, como instrumentos de apoyo a la docencia e investigación del Derecho; lo que ha traído consigo una renovación necesaria tanto para docentes, como para alumnos, ya que esta migración de espacios físicos a virtuales, nos ha permitido sensibilizarnos ante las necesidades que la era digital reclama en el ámbito de nuestra profesión.

EL IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LA ENSEÑANZA DEL DERECHO

Tal como se ha manifestado, la educación como actividad es una de las más afectadas por la pandemia, en particular la jurídica, pues entre sus principales características esta la interacción presencial y constante alumno-profesor, por lo que en la mayoría de los casos las instituciones educativas en esta disciplina no estaban en condiciones para hacer frente a una completa virtualización de los cursos, hecho que para algunos pareciera sorprendente, sobre todo teniendo conocimiento ahora de las múltiples herramientas con que ha dotado la tecnología en la presente era digital, tal como ha quedado manifiesto en el epígrafe anterior.

Este escenario, ha obligado a los docentes a comprender que en el nuevo milenio las generaciones recientes se relacionan mediante una dinámica social que comprende el uso de las redes socio digitales como principal herramienta de integra-

ción y que las prácticas mediatizadas atribuyen tanto nuevos roles, como funciones sociales que modifican el proceso enseñanza-aprendizaje lo que demanda la implementación de modelos inéditos pedagógicos en la formación de los futuros juristas pertenecientes a la generación de los millennial o generación Z, también conocida como post-millennial o centúrica³.

El asimilar esto conlleva preocupaciones pedagógicas y tecnológicas que hasta el momento habían sido obviadas, verbigracia, el tema de la infraestructura, en lo que refiere a la conectividad y acceso a internet, la necesidad de contar con algún dispositivo móvil, la falta de capacitación pedagógica respecto al uso de medios electrónicos y a su vez la necesidad de innovar los recursos pedagógicos en materia jurídica para hacerlos atractivos y captar la atención del estudiante, lo cual implica desde luego una inversión extra de tiempo y esfuerzo por parte de los docentes para lograr el objetivo.

El panorama ahora es distinto, se ha tenido que comprender en poco tiempo que tanto el entorno comunicativo, como el educativo se han modificado debido al crecimiento de la globalización, lo que ahora se vive es el impacto en las formas simbólicas de significación que se han transformado debido a la nueva forma de integración social dentro de la comunidad virtual; la conciencia que se ha generado al respecto ha abierto la posibilidad para descubrir el panorama novedoso de oportunidades que existen hoy en día gracias al desarrollo de nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje que, integran el uso de las TIC's, TICE, TAC, TEP y Web 2.0.

El proceso de transición acelerada de las aulas físicas a las virtuales, ha ocasionado que la enseñanza tradicional del derecho, planteada como la simple transmisión de información conceptual, se vea rebasada ya que anteriormente en la mayoría de las clases era empleada la metodología de la clase magistral, donde el estudio o resolución de casos prácticos quedaba en un segundo término, porque el profesor fungía como el único soporte de la enseñanza, en consecuencia, el rol del alumno era pasivo, es decir, un mero receptor.

La presente situación también afectó a algunos docentes que consideraban haber “innovado” la enseñanza mediante la incorporación de medios audiovisuales como acompañamiento a su exposición, ya que esta aplicación tecnológica era únicamente instrumental y se limitaba a facilitar el seguimiento del desarrollo de los temas por parte de los alumnos, así como la transcripción de las transparencias, por lo que es claro que ello no suponía cambio alguno en las funciones del profesor-alumno, ya que el primero continuaba siendo el poseedor del conocimiento que trataba de transmitir por medios electrónicos, en tanto el segundo mantenía su pasividad.

³ Se les conoce como post-millennials a todos aquellos nacidos entre finales de la década de los 90 y principios de los 2000, y que por lo tanto tienen menos de 20 años. Tienen características comunes como el ser nativos digitales, haber crecido tras los atentados del 11 de septiembre y por lo tanto no han conocido una sociedad libre de terrorismo, y han vivido siempre bajo las consecuencias de la peor crisis financiera desde la Gran Depresión de los años 30 del siglo pasado (Nombela, 2018, párr. 1).

Empero, se puede afirmar que como parte de esta nueva realidad educativa del Derecho que se desarrolla en los entornos virtuales, en la mayoría de los casos, esto ha tenido que cambiar mediante el empleo de las herramientas que se analizaron en la línea del tiempo y que constituyen verdaderos avances en el ámbito digital, tecnológico y electrónico, porque ahora el nivel docente en tiempos de pandemia, reclama actividades de apoyo a la docencia, autoevaluación, tutoriales y elaboración de exámenes en línea, donde el uso de la tecnología permite acceder a múltiples recursos de información a través de medios digitales, hecho que ha provocado cambios educativos en lo que se denomina alfabetización digital, misma que el profesorado está obligado a adquirir en tres importantes dimensiones:

1. Conocimiento y competencia sobre las posibilidades del uso de la TIC's, TAC's, web 1.0, web 2.0 y las TEP, como herramientas y recursos didácticos.
2. Conocimiento del currículum oculto de las implicaciones y consecuencias que generan estas herramientas tecnológicas.
3. Conocimiento de los contextos, la realidad escolar y social en las aulas virtuales (Arnal Pons, *et al.*, 2016).

Al respecto, se debe reconocer que estas últimas son parte fundamental de la nueva modalidad educativa que se desarrolla de manera complementaria o independiente a las formas tradicionales de educación porque estas crean un entorno online donde participan profesores y alumnos, intercambiando contenidos.

Sin embargo, es necesario para lograr una verdadera innovación que los docentes se capaciten y formen en las nuevas tecnologías digitales y multimedia, pero sobre todo que presten atención a la elaboración de contenidos crítico-reflexivos más que al manejo de las herramientas instrumentales, ya que en eso radicará la verdadera revolución e innovación que permitirá visualizar los avances en la formación del perfil de los estudiantes de Derecho de esta era.

Se puede afirmar que en este contexto, las plataformas digitales o los sitios web constituyen una herramienta pedagógica que complementa la educación, tanto presencial como virtual, porque permiten al alumno acceder de forma instantánea al material del curso que está estudiando, como son el temario, los criterios de evaluación, bibliografía básica y complementaria, información actualizada de interés para la materia, novedades legislativas, calendarización de las actividades, consulta de calificaciones, entrega de proyectos, participación en foros de discusión, visualización de materiales multimedia como vídeos, podcast, imágenes, audiolibros, revistas digitalizadas, presentaciones gráficas, fotos; entre otros elementos que motivan y facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje.

Como es de suponerse a nivel académico la implementación de este tipo de plataformas ha implicado a corto plazo un esfuerzo pedagógico extra por parte de los profesores, pero a largo plazo también presenta ventajas al permitir una organización planificada del desarrollo del curso, facilita llevar el hilo conductor sobre los contenidos para cada sesión de clases, un menor esfuerzo para la actualización subsecuente de contenidos, misma que debe ser permanente, la difusión de información, así como

de materiales a los que tienen mayor alcance, se cuenta con una base de recursos e información específica de cada tema contenido en los planes y programas de estudio de cada asignatura.

Otro aspecto relevante que ejemplifica el impacto que ha tenido todo este proceso de migración a las aulas virtuales radica en el cambio que ha sufrido el rol del alumno de la licenciatura en derecho, que se vio obligado por las circunstancias a salir de su zona de confort y construir su propio conocimiento a partir del material que el docente le proporciona, para lograr el aprendizaje significativo, porque se ha familiarizado con los entornos virtuales y digitales, es decir, este nuevo rol le ha permitido aprender a aprender de forma integral, no obstante, no se puede obviar que parte de la experiencia positiva o negativa que ha percibido el alumno depende del profesor a cargo.

Por ello, es muy importante que el docente sea consciente de estos procesos de cambio así como de la eficacia de las TIC's, TAC's, Web 1.0, Web 2.0, TEP y con esa conciencia elabore contenidos académicos de calidad pedagógica con información que esté actualizada para que el alumno pueda desarrollar sus habilidades, capacidades y competencias, modificando su actuar en el sentido antes mencionado, porque el estudiante virtual se ve obligado a desarrollar otras actividades y actitudes que le permiten tomar decisiones informadas, como resolver problemas más rápidamente, ya que en la mayoría de los casos está predisposto al cambio y la innovación, característica que sin duda le permitirá enfrentar los retos que nuestra profesión requiere.

Asimismo, se debe reconocer que como parte de la evolución de los procesos educativos, una vez que se ha dado el salto a las plataformas digitales lo que sigue serán los inicios de la robótica educativa⁴ como sistema de enseñanza interdisciplinar que permitirá a los alumnos construir modelos y programas informáticos destinados a robots para la ejecución de órdenes, así se comprende la necesidad de que el estudiante se familiarice con los dispositivos programables, cada vez más presentes en nuestra sociedad, como son los ordenadores y teléfonos móviles, por mencionar algunos ejemplos, ya que esto será muy útil en su futuro personal y profesional, para lo cual los formadores de futuros juristas ahora deben volcar sus esfuerzos en el desarrollo de las herramientas tecnológicas que acompañen la labor docente para iniciar a los alumnos en los procesos de robotización inclusiva⁵, es decir, que aprendan a trabajar con máquinas.

⁴ La robótica educativa es un sistema de enseñanza interdisciplinar que permite a los estudiantes a desarrollar áreas de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, lo que en inglés se conoce con las siglas STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), así como áreas de Lingüística y Creatividad (¿Qué es la Robótica Educativa?, 2016, párr. 1).

⁵ La robótica inclusiva se refiere a la cooperación e interacción entre humanos y robots, es decir, a la relación establecida con los seres humanos, emitiendo o recibiendo instrucciones de éstos, destacando su autonomía (en diferentes niveles o grados) y su carácter corpóreo, ya que son diseñados para trabajar en colaboración con humanos (considerados como "nuevos compañeros de trabajo"), estos pueden compartir un mismo espacio de trabajo y dotados de ciertas características de seguridad (como sensores integrados) que permiten a los trabajadores realizar su actividad con mayores garantías (Sánchez-Urán y Grau, s.f., p. 11).

Recordemos, como se dijo en la introducción, que en México existen aproximadamente 1500 Instituciones entre Facultades, Escuelas de Derecho, Centros de Investigación Jurídica e Institutos de Estudios Judiciales que imparten la carrera de Derecho y han sufrido el impacto de esta pandemia en el desarrollo de sus actividades académicas, esto sin duda en la mayoría de los casos ha generado conciencia respecto a la obligación de formar a los juristas del Siglo XXI para enfrentar los retos como el de la inteligencia artificial⁶, justicia digital o electrónica, que entre otros temas nos permiten identificar las grandes aplicaciones que la tecnología ha tenido y tendrá en el ejercicio de nuestra profesión.

¿HACIA DÓNDE DEBE DIRIGIRSE AHORA LA ENSEÑANZA DEL DERECHO?

Ahora bien, reconociendo el proceso evolutivo de las tecnologías aplicadas a los procesos de enseñanza aprendizaje y el impacto de estas en la educación jurídica, es ineludible reconocer que la materialización de todos esos esfuerzos se ha visto reflejada durante la presente contingencia, por lo que ahora resta hacer una proyección, analizar e identificar la meta a alcanzar, una vez que ya se han logrado avances significativos.

Primero, es importante reconocer que los cambios generados en los entornos, tanto social como educativo, durante la presente crisis sanitaria y en el contexto de la era digital, el estudiante de la licenciatura en Derecho ha debido asumir nuevos compromisos en cuanto a la forma de adquirir conocimiento, toda vez que con el flujo constante de información al que ahora tiene acceso es incomprensible su pasividad, hecho que rompe de tajo con el esquema de enseñanza tradicional que como ya se apuntó se caracteriza por el nulo manejo de la tecnología en el aula, salvo algunas excepciones, empero, ahora se debe considerar una situación distinta, toda vez que la contingencia ha propiciado entre otras cosas, que tanto profesores como alumnos incursionaran en el empleo y dominio sobre los medios tecnológicos disponibles para continuar con el desarrollo de los cursos, circunstancia que ha hecho posible un cambio en el binomio alumno-profesor, donde el primero ha desarrollado una participación activa en el aula y aún fuera de ella, traspasando así los espacios físicos del aula con el uso de todas las herramientas que se han mencionado con anterioridad.

Es por ello, que se puede prever que los estudiantes de este modelo virtualizado de enseñanza-aprendizaje desarrollarán otras capacidades, habilidades y aptitudes; como la de análisis, síntesis, crítica, debate, razonamiento, investigación, innovación, creatividad, gestión de información jurídica, redacción, entre otras, que hacen que el estudiante virtual esté más familiarizado con la toma de decisiones y con la solución de conflictos (Delgado y Oliver, 2003, párr. 53).

⁶ Rama de la ciencia de la computación que estudia el software y hardware necesarios para simular el comportamiento y comprensión humanos, con el objetivo de estimular la inteligencia humana en una máquina creando robots que sean conscientes y con sentimientos reales similares a nosotros (Malpica Velasco, s.f. p. 1).

Lo anterior significa un cambio de paradigma que debe ser aprovechado y explotado al máximo, toda vez que el avance que se ha logrado mediante el empleo de herramientas pedagógicas digitales no dará marcha atrás y permitirá formar juristas competentes, capaces de dar solución a las problemáticas que este siglo que la era digital ha traído y traerá consigo; es justo en esto en lo que debe enfocarse ahora la enseñanza del Derecho.

Una vez que el binomio alumno-profesor concientice sobre la realidad presente y reconozca las aplicaciones de la tecnología en el ámbito jurídico, se verá obligado a reflexionar en torno a su utilización como herramienta para mejorar e innovar la profesionalización de la enseñanza y el aprendizaje tanto teórico, como práctico, reconociendo su aplicación en el terreno fáctico del Derecho.

A manera de ejemplificar los retos para los que se debe preparar a los estudiantes de Derecho actualmente a la necesidad de transitar de la alfabetización digital a la robotización inclusiva, a continuación, se enuncian algunos casos de la aplicación de la inteligencia artificial en el ejercicio de nuestra profesión, a saber:

En China existen juzgados donde se tiene el apoyo de un asistente robot que resuelve preguntas y lo hace en un lenguaje que el ciudadano puede entender, un robot que ha sido ideado y entrenado para dar asistencia legal a todo aquel que lo necesite.

El primer asistente artificial utilizado en los juzgados chinos se denominó XIAO FA, nombre que traducido significa derecho pequeño o ley pequeña; en este sentido, la primera prueba piloto se llevó a cabo en 2004 en Shandong para asuntos de índole penal; el sistema se diseñó para analizar 100 delitos y la idea era estandarizar la penalidad y generar automáticamente borradores de sentencias, éste fue el primer paso para llegar a instaurar juzgados inteligentes o incluso cibernéticos y virtuales (China, el monstruo mundial, 2019, párr. 5).

El primer tribunal virtual o cibernético se estableció en la ciudad China de Hangzhou en el año 2017 y después se abrieron salas similares en Pekín y Guangzhou, estos llamados tribunales de internet, son competentes para determinados asuntos relativos a las operaciones en red del comercio electrónico y la propiedad intelectual.

Otro ejemplo lo tenemos en el estudio de la compañía especializada LawGuez en el año 2018 donde se puso a 20 abogados experimentados a competir contra una inteligencia artificial entrenada para detectar y determinar errores contractuales redactados en los mismos.

Los participantes dispusieron de cuatro horas para revisar 5 acuerdos de confidencialidad, en busca de 30 problemas legales diferentes, que se encuentran usualmente en contratos comerciales, con más de 3000 cláusulas y 152 párrafos entre todo lo revisado, los abogados presentaron al término del tiempo sus anotaciones para ser contrastadas por las fallas detectadas por la inteligencia artificial, los resultados finales del experimento mostraron que el grupo de abogados en conjunto fue capaz de

encontrar el 85% de los errores planteados en los contratos, mientras que la inteligencia artificial pudo detectar el 94% de los fallos; el abogado más ágil revisó todos los contratos en 51 minutos cuando la mayoría utilizó una hora y media. La Inteligencia artificial revisó el 94% de los errores en solo 26 minutos, por lo que resultó ser más efectiva (Perry, 2018, párrafos 2, 3, 4, 5, 6 y 7).

Estos ejemplos nos muestran que la era digital, tecnológica y electrónica avanzan de forma vertiginosa y que la brecha generacional de la formación de los juristas requiere una permanente actualización del claustro docente en el uso de la innovación educativa y las herramientas tecnológicas como un instrumento complementario del proceso enseñanza-aprendizaje que impacten en una actualización de los planes y programas de estudio, donde la malla curricular contemple la nueva era digital, tecnológica y electrónica mediante la intromisión de asignaturas que se ocupen de la formación respecto a estos temas a efecto de que los abogados egresados de las universidades que se integran al campo laboral cuenten con conocimientos sobre herramientas tecnológicas que los haga competitivos incluso con la inteligencia artificial.

Así lo ha reconocido también la Internet Society al enunciar que:

“el éxito en la era digital requiere habilidades digitales. La utilidad de las TIC para la creación de capacidad de los educandos de cara a futuros empleos, emprender negocios, llevar vidas plenas y proveer para ellos mismos y sus familias. Para ello, los docentes deben adquirir nuevas habilidades para utilizar eficazmente los recursos de Internet. Finalmente, generar y filtrar contenidos y herramientas de calidad, así como adecuarse a los dispositivos de uso generalizado” (Acceso a Internet y educación, 2017, p. 6).

Debido a ello, se afirma que la educación del derecho debe enfocar sus esfuerzos en el uso intensivo de todas las herramientas digitales y tecnológicas de las que se dispongan, a fin de “intensificar las competencias en pensamiento computacional, diseño de interfaz, análisis de datos, aprendizaje automático, ciberseguridad, redes y robótica que fomenta la creatividad, la resolución de problemas, la ética y la colaboración”(Cotino Hueso, 2020, p. 17), además, se debe tomar en cuenta que los docentes deben preocuparse y ocuparse en impulsar en los futuros juristas el pleno desarrollo de su personalidad, para lo cual primero se debe lograr una plena integración de las tecnologías en los procesos educativos presentes y futuros.

Además, se debe considerar que el éxito futuro de la educación depende de la capacidad adaptativa y el interés que se manifieste por enseñar habilidades que serán útiles en el desarrollo profesional de los estudiantes de Derecho, particularmente en lo que refiere a competencias digitales, comunicación asertiva, escucha activa, la inteligencia emocional y trabajo colaborativo.

Es cierto que la resistencia al cambio y a la innovación en la educación es fuerte, particularmente en el ámbito jurídico, porque siempre existe aquel quien no

está acostumbrado a trabajar de forma colaborativa, que se siente amenazado por los cambios, quien se conforma con la situación que le viene dada y con su realidad, quien ve en peligro privilegios y derechos adquiridos (Álvarez Méndez, 2001), pero sobre todo la principal resistencia viene por parte de aquellos que no encuentra ni medios ni apoyos para la realización de las tareas encomendadas para el cumplimiento de sus objetivos; en este último caso se ubican aquellos que debido a circunstancias infraestructurales no han podido avanzar a la par de aquellos que cuentan con todos los servicios necesarios a su disposición.

Aunando a la idea anterior, se debe anotar que el avance para la enseñanza del Derecho no ha sido algo generalizado, toda vez que no se puede obviar el hecho de que juntamente se han logrado grandes avances en la implementación de herramientas digitales y tecnológicas en este campo, también ha adquirido mayor sentido la existencia de la brecha digital por ámbito territorial y nivel socioeconómico que impera en México y que a causa de la pandemia se ha profundizado debido a la desigualdad de oportunidades relacionadas con la conectividad.

LOS OBSTÁCULOS PARA LA EVOLUCIÓN DE LA ENSEÑANZA DEL DERECHO EN LA ERA DIGITAL

Corresponde ahora analizar la otra cara de la moneda respecto a los avances en materia educativa dentro del ámbito legal, ya que no se puede comprender el contexto actual si no se hace referencia a los retos y obstáculos que se han hecho presentes con motivo del cierre, no solo de las instituciones educativas de nivel superior que imparten la licenciatura en Derecho, sino de todos los planteles educativos en todos sus niveles, acción con la cual se puso en manifiesto evidente la profunda desigualdad educativa que aqueja al país, misma que requiere atención, ya que la migración de las aulas físicas a las virtuales ha generado violaciones al derecho humano a la educación.

La anterior aseveración halla su sustento en que ahora de forma generalizada el acceso a la red de internet, se ha vuelto el medio indispensable para la continuación y desarrollo de los procesos educativos, situación que pone en manifiesto una desigualdad social entre quienes gozan y no de conectividad, esto se traduce en un desequilibrio entre lo estipulado por la disposición normativa y las condiciones materiales, lo que ocurre en el terreno fáctico, es decir, es una circunstancia que coexiste en nuestro sistema social, forman parte de nuestra cotidianidad y obstaculiza el goce de derechos básicos como el de acceso a la educación, generando brechas sociales (Cortéz Pérez, 2020 párr. 5).

Esta desigualdad se debe a la exclusión de un gran número tanto de estudiantes como de maestros por su falta de acceso a equipos de cómputo, internet y a los sistemas tecnológicos utilizados para hacer frente a la emergencia sanitaria, por lo que la gran brecha digital que ya existía en México se expresa ahora en una de apren-

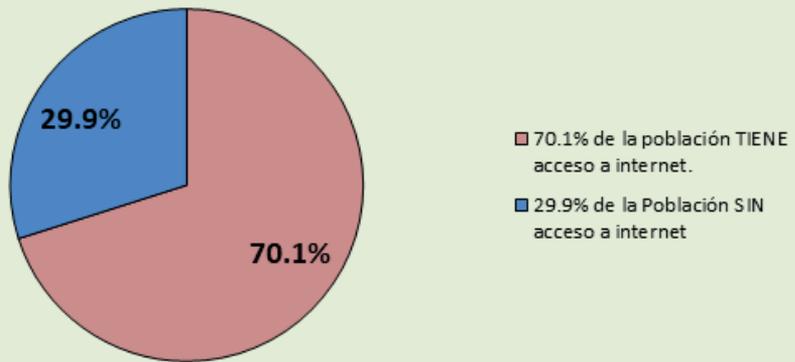
dizaje, y peor aún, de exclusión educativa por parte de aquellos alumnos de cualquier nivel que no cuentan con conexión a internet ni computadoras en sus casas o zonas de residencia, así la cobertura educativa que por muchos años distinguió a nuestro país, hoy se ve opacada por la brecha digital y de acceso al aprendizaje (García Nales, 2020, párr. 7).

En este sentido resulta evidente que los mexicanos que lograron modificar sus rutinas laborales, educativas, sociales y familiares lo hicieron gracias a que transitaron con éxito a esta nueva forma de desarrollo en la que se hizo indispensable tanto el acceso, como el conocimiento de las tecnologías, así los alumnos de la licenciatura en Derecho que pertenecen a este sector social son quienes están en posibilidad de percibir el impacto positivo, como los beneficios de los que nos hemos ocupado anteriormente, pero es importante reconocer que existe un sector dentro de la población universal de alumnos que estudian la ciencia jurídica, que pertenecen a alguna población rural, en situación de pobreza, que no cuentan con la infraestructura para continuar con su formación a raíz del confinamiento, es claro que esta situación se replica en los estudiantes de todos los niveles educativos en nuestro país por lo que resulta poco efectivo obviar esta situación, ya que ello no nos permitiría analizar de forma integral lo que ha ocurrido con la enseñanza de nuestra disciplina durante la aplicación de estas medidas sanitarias, más aún, el hacerlo no favorece el avance dentro de la sociedad del conocimiento sin la formulación e implementación de políticas públicas encaminadas por un lado a garantizar el acceso a internet, conectividad y acceso a equipos de cómputo; con ello garantizar también el acceso a la educación que requiere pensar, plantear y replantear lo que debe enfrentar México en materia educativa para hacer efectivo este derecho a los millones de estudiantes del país en cualquiera que sea su nivel de estudio.

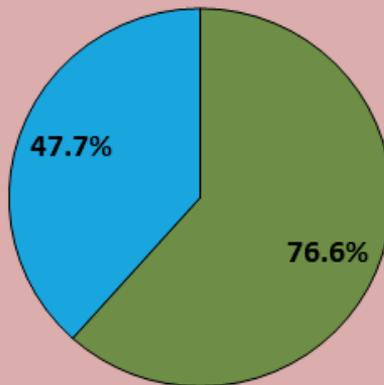
Si bien es cierto, ha habido un incremento de la población usuaria de internet que en 2019 alcanzó un récord de 70.1, se debe reconocer que no se ha logrado reducir la brecha digital entre los asentamientos urbanos y rurales, ni entre los estratos socio-económicos, esto se demuestra con los datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares, se sabe que “en nuestro país en zonas urbanas el porcentaje de usuarios es del 76.6% mientras que en zonas rurales apenas es del 47.7% ya que solo el 23.4 por ciento de los hogares en esos asentamientos tienen conexión a internet, lo que sin duda, impacta en el goce de diversos derechos, no solo el de la educación” (Cruz, 2020, párr. 3).

ENCUESTA NACIONAL SOBRE DISPONIBILIDAD Y USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LOS HOGARES

El año pasado en México había 80.6 millones de usuarios de internet, lo que equivale a:



76.6% de usuarios en zonas urbanas.
47.7% de usuarios en zonas rurales.



Fuente: Elaboración propia con datos de (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2019)

Con todo lo anterior, es evidente que la brecha digital sin duda se ampliará a causa de la crisis sanitaria y las diferencias entre quienes al no contar con los medios e infraestructura necesaria se hallan en desventaja clara para recibir educación de calidad.

Por ello, el acceso a internet ha sido un tema sobre el cual se han planteado diferentes iniciativas legislativas en el Congreso de la Unión para realizar modificaciones a la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, la Ley General de Educación, la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes e incluso la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), con el objetivo de hacer efectiva la disposición constitucional de garantizar el derecho de acceso a internet, con ello se busca modificar la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión para garantizar el servicio de internet mediante una Renta Básica Digital a través de potenciar el servicio de banda ancha, una mejor regulación para que la persona contratante esté satisfecha con el servicio obtenido, así como modificaciones a la CPEUM para darle mayores facultades a los municipios para proporcionar servicio de las Tecnologías de la Información y Comunicación, así como para considerar al internet como área prioritaria para la generación de riqueza en el país, sin duda todas estas acciones deberán formar parte de una política pública nacional como resultado de esta pandemia (Cirigo, 2020, párrafos 10 y 11).

Cualquier política pública por parte del Estado en esta materia, tendrá como sustento el hecho de que la educación es un derecho social y humano fundamental que debe ser accesible para todos, bajo criterios de equidad y excelencia porque atraviesa todas las generaciones de derechos humanos, es decir, es un derecho habilitador porque es un instrumento indispensable para la realización de otros; es irrenunciable porque contribuye al desarrollo completo de la personalidad humana y ayuda a grupos sociales vulnerables a superar problemas como la pobreza y mejora la movilidad social, por ello cabe la posibilidad de reflexionar sobre el efectivo cumplimiento de este Derecho fundamental durante esta época de contingencia sanitaria ya que el Estado en casos específicos no ha podido garantizar el acceso, permanencia y participación en los servicios educativos por falta de infraestructura en materia digital (Acuerdo número 05/03/20, 2020, párrafos 1 y 2 de la Introducción).

Si bien es cierto que el Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024 contempla en su Eje II. "Política Social", apartado "Derecho a la Educación", el compromiso del Gobierno Federal para mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país para garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación (Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, 2019, Eje II), lo cierto es que las políticas públicas que derivan de este instrumento se han visto limitadas para resolver la situación en materia educativa que se ha gestado como producto de la pandemia de la enfermedad Covid – 19, lo cual no debe pasar desapercibido y sin duda deberá dar lugar en la formulación de futuras políticas públicas integrales que vinculen la conectividad en el ejercicio del derecho a la educación.

REFLEXIONES FINALES

1. La presente contingencia ha significado una oportunidad para reflexionar, reconocer el entorno digital y electrónico en el que vivimos actualmente, cuya implementación ha demostrado durante la actual crisis sanitaria, la eficacia, eficiencia y pertinencia de dichas herramientas tecnológicas, electrónica y digitales, que permitirán enfrentar los retos en la formación del jurista del siglo XXI, por lo que, en el cumplimiento de ese objetivo es que se logrará medir la eficacia y eficiencia de las TIC's, TAC's, TEP y todos los recursos tecnológicos aplicados al ámbito académico, específicamente el jurídico.
2. Para que se lleve a cabo una verdadera innovación educativa en materia jurídica es imprescindible la formación del profesorado en los aspectos técnicos de estas tecnologías, así como en su correcto uso pedagógico para la implementación de nuevas metodologías de enseñanza–aprendizaje.
3. El solo uso o implementación de las herramientas tecnológicas y digitales o las aulas virtuales no garantizan por sí solo una innovación educativa, se requiere que el binomio profesor–alumno, como actores principales del proceso educativo asuman nuevos roles, por un lado el profesor como orientador del proceso de aprendizaje del estudiante debe volcar sus esfuerzos en formar en él sólidos criterios jurídicos y no jurídicos para la búsqueda, selección y tratamiento de la información con la que el estudiante construirá su propio conocimiento, quién a su vez debe reconocer el uso de las tecnologías como un instrumento para lograr un aprendizaje significativo que lo dote de conocimientos y capacidades para desarrollarse en el campo laboral al que se integrará en un futuro próximo.
4. Aún con todo lo alentador que resulta el hecho de saber que se han logrado avances significativos en los esquemas de educación digital, no se debe olvidar que existen obstáculos que deben vencerse, en el caso de nuestro país la desigual en la cobertura de internet que genera una brecha de disparidad para el ejercicio del derecho a la educación que en estos momentos depende en gran medida de la conectividad.
5. La situación develada por esta contingencia en materia de educativa y su vinculación con el acceso a internet, deben dar lugar a la creación de políticas públicas futuras integrales encaminadas a resolver las problemáticas que se han presentado a efecto de garantizar el goce efectivo del derecho a la educación y acceso a internet en México.

REFERENCIAS

1. Acceso a Internet y educación: Consideraciones clave para legisladores. (2017). *Internet Society*. Recuperado de https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2017/11/Internet-Access-Education_ES.pdf
2. Acuerdo número 05/03/20 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Beca Universal para Estudiantes de Educación Media Superior Benito Juárez, para el ejercicio fiscal 2020. (2020). *Diario Oficial de la Federación*. México, Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590701&fecha=30/03/2020
3. Arnal Pons, Ana M. et al. (2016). *Actas del Congreso Virtual Avances en Tecnologías, Innovación y Desafíos de la Educación Superior*. España, Universitat Jaume I.
4. China, el monstruo mundial en inteligencia artificial que utiliza cientos de jueces robot. (2019). *THE TECHNOLAWGIST*. Recuperado de <https://www.thetechnolawgist.com/2019/12/13/china-el-monstruo-mundial-en-inteligencia-artificial-que-utiliza-cientos-de-jueces-robot/>
5. Cirigo, I. (2020). Falta de acceso a internet profundiza desigualdad en México: *CONTRALÍNEA.com.mx*. Recuperado de <https://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/2020/05/30/falta-de-acceso-a-internet-profundiza-desigualdad-en-mexico/>
6. Cortéz Pérez, P. (2020). Covid-19 pone en juego derecho a la educación y acceso a Internet. Veracruz, México. *Universo, Sistemas de noticias de la UV*. Recuperado de <https://www.uv.mx/prensa/banner/covid-19-pone-en-juego-derecho-a-la-educacion-y-acceso-a-internet/>
7. Cotino Hueso, L. (octubre 2019- Marzo 2020). La enseñanza digital en serio y el derecho a la educación en tiempos del coronavirus. *Revista de educación y Derecho. Education and law review*. No. 21 pp. 1 – 29. Recuperado de <https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/view/31213>
8. Cruz, C. (2020). Internet y COVID-19: la otra brecha de desigualdad: *Lado B*. Recuperado de <https://ladobe.com.mx/2020/05/internet-y-covid-19-la-otra-brecha-de-desigualdad/>
9. Declaraciones. (2020). Declaración conjunta de la ICC y la OMS: Un llamamiento a la acción sin precedentes dirigido al sector privado para hacer frente a la COVID-19 : *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/detail/16-03-2020-icc-who-joint-statement-an-unprecedented-private-sector-call-to-action-to-tackle-covid-19>
10. Delgado, A. y Oliver, R. (2003). Enseñanza del Derecho y tecnologías de la información y la comunicación: *UOC*. Recuperado de: <https://www.uoc.edu/dt/20310/index.html>

11. Durango Hernández, J. A. y Pascuas Refugio Y. S. (agosto de 2015). Los sistemas tutores inteligentes y su aplicabilidad en la educación. *Revista Horizontes Pedagógicos de la Facultad de Educación, Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad Iberoamericana*. (Volumen 17. No. 2). pp. 104-116. Recuperado de <https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjx8bKr8afrAhVLHM0KHZhrBR4QFjAAegQIARAB&url=https%3A%2F%2Fdialognet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5455071.pdf&usg=AOvVaw0ylIAs67rbgSu5qEAoALOR>
12. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2019. (2019). México: *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2019/default.html#Documentacion>
13. Enríquez, S.C. (2012). Luego de las TIC, las TAC. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/149d/16a91ba4c92acf58fc8bfb9a1784f5d03630.pdf>
14. Escotto, V. (2020). Estos son los retos de la educación a distancia ante un panorama de coronavirus en México: *BISINESS INSIDER MEXICO*. Recuperado de <https://businessinsider.mx/esretos-educacion-a-distancia-ante-un-panorama-de-coronavirus-en-mexico-blended-learning/>
15. Fernández Serrano, E. (2016). Las TEP (Tecnologías del Empoderamiento y la Participación): su rol en el movimiento estudiantil chileno: *Centro de Investigación e Innovación en Educación y TIC*. Recuperado de <http://www.ciiet.cl/portal/index.php/columnas-de-opinion/73-columna-de-opinioin-de-prueba.html>
16. Ferrary. (s.f). ¿Cómo han ido evolucionando las Tics? Recuperado de <https://sites.google.com/site/ticssegunferraryp/home/como-han-ido-evolucionando-las-tics>
17. García Nales, A. C. (2020). Los retos del sistema educativo mexicano en tiempos de pandemia. San Luis Potosí México: *Pulso, diario de San Luis*. Recuperado de <https://pulsoslp.com.mx/opinion/los-retos-del-sistema-educativo-mexicano-en-tiempos-de-pandemia/1104142>
18. Grau Ruiz, A. y Sánchez-Urán Azaña, Y., (abril de 2018). El impacto de la robótica, en especial la robótica inclusiva, en el trabajo: aspectos jurídico-laborales y fiscales. *Congreso Internacional sobre INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y FUTURO DEL TRABAJO*. pp. 1-37. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/47523/1/Rob%20y%20Derecho%20del%20Trabajo%252C%20Derecho%20Fiscal%20final%20mayo%202018.pdf>
19. Ingeniería de la Educación (o el surgimiento de una nueva disciplina académica). (2019): *Universitat Oberta de Catalunya*. Recuperado de <http://informatica.blogs.uoc.edu/2019/07/15/ingenieria-de-la-educacion/>
20. Malpica Velasco, J.A. (s.f). Inteligencia artificial y conciencia. Recuperado de http://www3.uah.es/benito_fraile/ponencias/inteligencia-artificial.pdf

21. Mendoza Rojas, M. (2020). Usuarios de Internet en México alcanzan 80.6 millones: Inegi: *Publimetro*. Recuperado de <https://www.publimetro.com.mx/mx/noticias/2020/02/17/usuarios-internet-mexico-alcanzan-80-6-millones-inegi.html>
22. Muñoz García, H. *et al.*, (2014). La universidad pública en México, Análisis, reflexiones y perspectivas. México: Porrúa.
23. Nombela, C.G. (2018). Generación Z: Así son los post-millennials. *FORBE*. Recuperado de <https://forbes.es/lifestyle/41764/generacion-z-asi-son-los-post-millennials/#:~:text=Se%20les%20conoce%20como%20post,tienen%20menos%20de%2020%20a%20C3%B1os.&text=%E2%80%9C%20Los%20Post%20Millennials%20son%20ya,solo%20puede%20ir%20en%20aumento>.
24. Número de usuarios de internet por país en América Latina en 2020. (2020): *Statista*. Recuperado de <https://es.statista.com/estadisticas/1073677/usuarios-internet-pais-america-latina/>
25. Palacios, M. (2020), Estas son las implicaciones legales ante la epidemia del COVID-19: *ALTO NIVEL*. Recuperado de <https://www.altonivel.com.mx/actualidad/estas-son-las-implicaciones-legales-ante-la-epidemia-del-covid-19/>
26. Perry, Y. (2018). Inteligencia Artificial vence a escuadrón de abogados analizando contratos: *FayerWayer*. Recuperado de <https://www.fayerwayer.com/2018/02/inteligencia-artificial-abogados/>
27. Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024. (2019) México: *Diario Oficial de la Nación*. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019
28. ¿Qué es la Robótica Educativa? (2016): *EDUKATIVE, inspirando a los líderes del futuro*. Recuperado de <https://edukative.es/que-es-la-robotica-educativa/#:~:text=La%20rob%C3%B3tica%20educativa%20es%20un,%20C3%A1reas%20de%20Ling%C3%B3stica%20y%20Creatividad>.
29. Significado de Internet. (2020): *Significados*. Recuperado de <https://www.significados.com/internet/#:~:text=Internet%20es%20un%20neologismo%20del,a%20trav%C3%A9s%20de%20la%20web>.