



Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia
Licenciatura en Ciencias Jurídicas y de la Justicia

**Implementación del acceso a internet como un derecho
humano de cuarta generación en Guatemala**
(Tesis de Licenciatura)

Estela Del Rosario Santos Rodriguez

Guatemala, agosto 2024

Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia
Licenciatura en Ciencias Jurídicas y de la Justicia

**Implementación del acceso a internet como un derecho
humano de cuarta generación en Guatemala**
(Tesis de Licenciatura)

Estela Del Rosario Santos Rodriguez

Guatemala, agosto 2024

Para efectos legales y en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 1º, literal h) del Reglamento de Colegiación del Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala, **Estela Del Rosario Santos Rodriguez**, elaboró la presente tesis, titulada **Implementación del acceso a internet como un derecho humano de cuarta generación en Guatemala.**

AUTORIDADES DE UNIVERSIDAD PANAMERICANA

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Rector

Dra. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrectora Académica

M. A. César Augusto Custodio Cobar

Vicerrector Administrativo

EMBA. Adolfo Noguera Bosque

Secretario General

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y JUSTICIA

Dr. Enrique Fernando Sánchez Usera

Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia

Guatemala, 17 de octubre del 2022

Señores Miembros
Consejo de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia
Universidad Panamericana
Presente

Estimados señores:

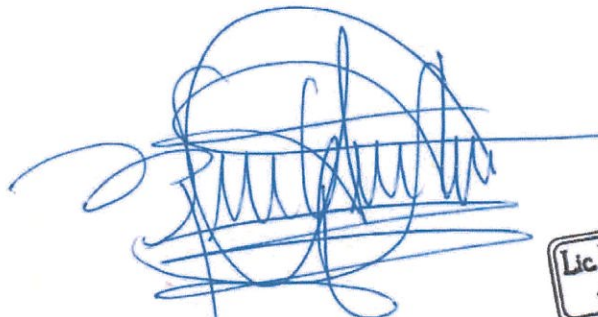
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes, haciendo referencia a mi nombramiento como asesor del estudiante **Estela del Rosario Santos Rodríguez**, ID 000117531.

Al respecto se manifiesta que:

- a) Brinde acompañamiento al estudiante en referencia durante el proceso de elaboración de la tesis denominada
- b) Durante ese proceso le fueron sugeridas correcciones que realizo con los lineamientos proporcionados. **Implementación del acceso a internet como un derecho humano de cuarta generación en Guatemala**
- c) Al haber leído la versión final del documento, se establece que el mismo constituye un estudio serio en torno al tema investigado, cumpliendo con los requerimientos metodológicos establecidos por la Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia para esta modalidad académica.

En virtud de lo anterior, por este medio emito **DICTAMEN FAVORABLE** para que se continúe con los trámites de rigor.

Atentamente,



Lic. Rudy Osmín Carpio Arana



Lic. Rufino Adolfo Lobos García
Abogado y Notario
Col. (6973)
liclobos@yahoo.com
(502) 57597008

Guatemala 23 de enero de 2023

Señores Miembros
Consejo de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia
Universidad Panamericana
Presente


Estimados señores:

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes, haciendo referencia a mi nombramiento como revisor metodológico de la tesis de la estudiante **Santos Rodríguez, Estela del Rosario** ID 000117531, titulada **Implementación del acceso a internet como un derecho humano de cuarta generación en Guatemala.**

Al respecto me permito manifestarles que, la versión final de la investigación fue objeto de revisión de forma y fondo, estableciendo que la misma constituye un estudio serio que cumple con los requerimientos metodológicos establecidos por la Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia para esta modalidad académica.

En virtud de lo anterior, por este medio emito **DICTAMEN FAVORABLE** para que se continúe con los trámites de rigor.

Atentamente,



Lic. Rufino Adolfo Lobos G.
Abogado y Notario



UNIVERSIDAD
PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo; adquiere sabiduría"

Ref. O.I. 193-2024

ID: 000117531

ORDEN DE IMPRESIÓN DE TESIS DE LICENCIATURA

Nombre del Estudiante: **ESTELA DEL ROSARIO SANTOS RODRIGUEZ**
Título de la tesis: **IMPLEMENTACIÓN DEL ACCESO A INTERNET
COMO UN DERECHO HUMANO DE CUARTA GENERACIÓN EN
GUATEMALA**

El Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia,

Considerando:

Primero: Que previo a otorgársele el grado académico de Licenciada en Ciencias Jurídicas y de la Justicia, así como los títulos de Abogada y Notaria, la estudiante ya mencionada, ha desarrollado el proceso de investigación y redacción de su tesis de licenciatura.

Segundo: Que tengo a la vista el dictamen favorable emitido por el tutor, Licenciado Rudy Osmín Carpio Arana de fecha 17 de octubre del 2022.

Tercero: Que tengo a la vista el dictamen favorable emitido por el revisor, Licenciado Rufino Adolfo Lobos García de fecha 23 de enero del 2023.

Por tanto,

Autoriza la impresión de la tesis elaborada por la estudiante ya identificada en el acápite del presente documento, como requisito previo a la graduación profesional.

Guatemala, 5 de agosto del 2024

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

Dr. Enrique Fernando Sánchez Usera
Decano de la Facultad de Ciencias
Jurídicas y Justicia



☎ 1779

🌐 upana.edu.gt

📍 Diagonal 34, 31-43 Zona 16

Nota: Para efectos legales, únicamente la sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.

Índice

Resumen	i
Palabras clave	ii
Introducción	iii
Historia del internet	1
Pros y contras del acceso a internet como un derecho humano	18
Estado de Guatemala y viabilidad de aplicación del subsidio para garantizar el acceso a internet	40
Conclusiones	63
Referencias	65

Resumen

El contenido se concentró en la necesidad que el internet debe universalizarse a través de la función determinante que el Estado deba involucrarse en realizar la logística jurídica, administrativa e institucional para llevar esta herramienta a todos los municipios del país, teniendo en consideración la trascendencia para el desarrollo integral de la persona, lo anterior contribuiría a mitigar la falta de educación en las áreas rurales en las que no se cuenta aún con internet y dados los efectos producidos por la emergencia sanitaria Coronavirus 2019 (COVID-19), es indispensable el acceso al mismo y con ello contribuir en la difusión de la información y el conocimiento.

Se alcanzó el primer objetivo específico de analizar la importancia de implementar derecho de acceso a internet como un derecho humano y posteriormente ser brindado a través de entidades privadas o bien por las municipalidades por medio de un subsidio, como un servicio público, para garantizarle a la población el derecho humano a la educación, al crecimiento intelectual, tecnológico y jurídico, el segundo objetivo específico de estudiar porque el derecho del acceso a internet como un derecho humano coadyuvaría al desarrollo jurídico de la República de Guatemala y el objetivo general de verificar la función estatal en la implementación del acceso a internet como un derecho humano de cuarta generación en Guatemala. La investigación se desarrolló a través de

recopilación y análisis de diversas fuentes normativas y doctrinarias. Se arribó a la conclusión de que el internet es fundamental en la educación y cultura.

Palabras clave

Internet. Derecho. Informática. Redes. Subsidio.

Introducción

La problemática que se estudiará, se refiere a la implementación del acceso a internet como un derecho humano de cuarta generación en el país, en el entendido que tendrá una incidencia relevante dentro de la educación en el país, acorde con lo preceptuado en el Artículo 71 de la Constitución Política de la República de Guatemala, cuestión que estará lejos de concretarse, pues no se dispone de esta herramienta en todos los municipios del país, principalmente en las áreas rurales donde sigue siendo una deuda pendiente, sobre todo en la población de escasos recursos y debido al impacto que produjo la emergencia sanitaria producida por la pandemia del Coronavirus COVID-19, fue necesario que la totalidad de centros educativos recurrieran a la educación a distancia, pero al carecerse de esta herramienta en todo el país, muchos niños y adolescentes no pudieron incorporarse a un sistema educativo virtual.

En la investigación se alcanzará el primer objetivo específico de analizar la importancia de implementar el derecho de acceso a internet como un derecho humano de cuarta generación y posteriormente ser brindado a través de entidades privadas o por las municipalidades por medio de un subsidio, como un servicio público, para garantizarle a la población el derecho humano a la educación, al crecimiento intelectual, tecnológico y jurídico, el segundo objetivo específico de estudiar porque el derecho del acceso a internet como un derecho humano coadyuvaría al desarrollo

jurídico de la República de Guatemala y el objetivo general de verificar la función estatal en la implementación del acceso a internet como un derecho humano de cuarta generación en Guatemala.

Atendiendo estos preceptos, se destacará que el interés que se tiene dentro del contexto social y científico, es el de considerar la necesidad de universalizar el internet como un derecho humano de cuarta generación y que llevaría el desarrollo integral sobre todo en materia educativa a todos los sectores del país, a su vez que se cumplirá con los fines y funciones del Estado de procurar el bien común de los habitantes de la República. La modalidad de la investigación será de tipo monográfico, esto a partir de que se identificará que el internet será un derecho humano de cuarta generación y consiguientemente se requiere valorar su universalización a los trescientos cuarenta municipios de la República de Guatemala, teniendo en consideración también que es una obligación del Estado procurar el desarrollo de la persona y sobre todo facilitar que se alcance el bien común, cuestión en la cual el internet contribuirá determinadamente.

La investigación se estructurara en tres subtítulos, para el efecto en el primero de estos se consideró la historia del internet, para el efecto se tendrá en cuenta a los precursores del internet, los primeros países en tener acceso a internet, el inicio del internet en Guatemala y la evolución del internet en Guatemala; seguidamente el segundo de los subtítulos

abordará los pros y contras del acceso a internet como un derecho humano, para ello se describirán los beneficios del internet como un derecho humano, los contras del internet como un derecho humano, los derechos adquiridos con el acceso a internet como un derecho humano, las obligaciones adquiridas con el acceso a internet como un derecho humano y la finalidad de que el acceso a internet sea un servicio público; finalmente en el tercer subtítulo se desarrollará el Estado de Guatemala y viabilidad de aplicación del subsidio para garantizar el acceso a internet.

Historia del internet

Los aspectos iniciales que se requieren abordar sobre el tema de investigación requiere en primer efectuar el desarrollo de los principales referentes históricos sobre el concepto de internet, para ello es preciso desarrollar una serie aspectos doctrinarios que permitirán conocer los orígenes de dicho término, para ello es preciso efectuar el abordaje de los precursores del internet, la historia misma del internet, así como los primeros países en tener acceso a internet, el consiguiente inicio del internet en Guatemala, la evolución del internet en Guatemala, todo lo cual permitirá tener una noción mucho más concreta de los elementos que han propiciado el desarrollo investigativo referente a la implementación del acceso a internet como un derecho humano de cuarta generación en la República de Guatemala.

Precusores del internet

De acuerdo con el contexto del tema de investigación, se requiere efectuar primeramente indagar en torno a los precursores del internet, teniendo en consideración que este surge el siglo pasado y que apenas se aproxima al medio siglo de existencia, sus avances han sido notable y determinantes en el desarrollo de la sociedad, desde luego en ese aspecto han tenido mucho que ver la función de las personas que se han dedicado a su desarrollo continuo y que ha influido en los avances tecnológicos que se

han suscitado en el siglo actual, todo lo cual en definitiva debe tenerse en claro dentro de los referentes históricos que se requieren describir en este apartado, en virtud que es un elemento central de la problemática de investigación.

Según el sitio electrónico El Mundo (2002), los investigadores Tim Berners-Lee es el creador de la World Wide Web (WWW), mientras que el estadounidense Larry Roberts ideó el prototipo de lo que más tarde sería la Red, y Vinton Cerf y Robert Kahn, también de EEUU, pusieron en marcha el protocolo de comunicación TCP/IP, el lenguaje informático utilizado en Internet (párr. 3).

Esta aseveración permite tener una noción inicial de quienes fueron los precursores del internet, esto tal y como lo conocemos en la actualidad, permitiendo en esencial tener una perspectiva inicial del surgimiento de este sistema, cuestión que requiere continuar ahondando en relación a lo que realmente debe considerarse como los vestigios históricos del internet, pues es un aspecto que no puede dejarse pasar desapercibido y que gradualmente es cada vez más necesario en el desarrollo de las sociedades a nivel global, por esta razón es tanta su importancia que se necesita continuar analizando la información que es susceptible de localizar precisamente en fuentes abiertas de internet, toda vez que es un aspecto esencial dentro del tema de investigación relacionado a la implementación del acceso a internet como un derecho humano de cuarta generación en el país.

El mismo sitio El mundo (2002), destaca que Vinton Cerf es un matemático que en la actualidad dedica su tiempo a la creación de una red interplanetaria que permita conectar las naves espaciales con la Tierra y entablar futuras comunicaciones con Marte. En los años 70

y junto a Robert Kahn, diseñaron un sistema para conectar computadoras militares mediante estaciones de radio, satélites y líneas telefónicas, el denominado protocolo TCI/IP. Ninguno de los dos fue consciente de su aportación al desarrollo de la Humanidad hasta hace bien poco. Cuando recibió Cerf y Kahn recibieron, en 1997, la medalla del Trabajo que les impuso Bill Clinton, Kahn ironizó sobre el hecho de que, hasta finales de 1970, él llevaba en su bolsillo el nombre de todos los ordenadores que estaban conectados a través del protocolo que habían creado (párr. 6).

En relación con este planteamiento, se puede considerar que con esta aseveración es como se puede conocer de forma generalizada la manera en que estas personas tuvieron una participación determinante en lo que es en la actualidad el internet, circunstancia que si bien permite tener una idea más clara de cómo se fueron gestando las primeras redes de esta tecnología, es pertinente continuar ahondando en diferentes fuentes que permitan tener una perspectiva mucho más precisa de la verdadera función que han tenido los precursores del internet, cuestión que conlleva a que se continúe indagando en lo que realmente es la función de estos actores para el desarrollo del internet a nivel global y que continúa desarrollándose a un ritmo vertiginoso que apenas pueden vislumbrarse sus alcances a nivel mundial.

Estos aspectos permiten conocer la manera en que se fue gestando el surgimiento de esta red mundial, de manera concreta en torno a quienes fueron sus creadores, es decir los individuos que tuvieron las ideas primarias para iniciar con el desarrollo de lo que en la actualidad es una de las redes más utilizadas y que ha venido a revolucionar el mundo, aspecto que no hubiera sido posible sin la participación de estas personas,

quienes con su conocimiento y espíritu emprendedor dieron inicio a lo que en la actualidad parece no detenerse y que continúa produciendo notables avances en todos los ámbitos, principalmente en los de tipo económico, político, social y cultural, en ese sentido se requiere continuar indagando sobre la función esencial que tuvieron estas personas en la formación de esta red mundial de comunicaciones.

El sitio electrónico El Mundo (2002), continúa exponiendo que el británico Berners-Lee era en los años 80 un científico del Laboratorio Europeo de Física de Partículas, decidido a desarrollar un método eficiente y rápido para intercambiar datos entre la comunidad científica. Para ello, combinó dos tecnologías ya existentes (el hipertexto y el protocolo de comunicaciones de Internet), creando un nuevo modelo de acceso a la información intuitivo e igualitario. Las famosas tres W han hecho posible que aprender a utilizar la Red sea algo al alcance de cualquiera. Lawrence Roberts y su equipo diseñaron y desarrollaron en 1966 Arpanet, la primera gran red de conmutación por paquetes que ha evolucionado hasta convertirse en lo que hoy se conoce como Internet (párr. 8).

Todos estos aspectos son los de mayor trascendencia que pueden y merecen resaltarse sobre los precursores o padres del internet como también se les conoce y que definitivamente tuvieron una función esencial en el crecimiento tecnológico que experimenta la sociedad actual, circunstancia que no hubiera sido posible sin la intervención de estas personas, con lo cual es evidente que sus ideas avanzadas para mejorar las comunicaciones en el mundo, fueron de las motivaciones que diferentes organizaciones a nivel mundial han reconocido como elementales y por ello fueron condecorados en diversas ocasiones y así se seguirá reconociendo en tanto continúe evolucionando las comunicaciones a nivel

global, por ello es que este aspecto es esencial en el tema de investigación del acceso a internet como un derecho humano de cuarta generación.

Historia del internet

Los principales vestigios del tema motivo de estudio, se remonta prácticamente hasta el año 1969, cuando la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada en Estados Unidos, conocida por sus siglas en inglés ARPA, desarrolló el sistema *Arpanet*, misma que permitió a los investigadores, algunos de estos fueron los señalados en el tema anterior, quienes pudieron acceder y utilizar directamente supercomputadoras localizadas en algunas universidades y laboratorios clave, después compartir archivos y enviar correspondencia electrónica, ya luego a finales de 1970 se crearon redes que brindaban servicio de mensajería a las universidades, misma que luego se trasladó al plano comercial, hasta llegar a ser lo que en la actualidad es la red más grande de comunicaciones a nivel global.

En los años sesenta, las computadoras bajaron los precios para que las compañías privadas las pudiesen adquirir; dando paso a que se popularizara el uso de los discos, cosa que fue un adelanto muy efectivo en la época, debido a que a partir de este soporte se podía consultar la información directamente, sin tener que saber la ubicación exacta de los datos. En esta misma época se dio inicio a las primeras generaciones de bases de datos de red y las bases de datos jerárquicas, ya que era posible guardar estructuras de datos en listas y árboles. Otro de los principales logros de los años sesenta fue la alianza de IBM y American Airlines para desarrollar SABRE, un sistema operativo que manejaba las reservas de vuelos, transacciones e informaciones sobre los pasajeros de la compañía American Airlines (Suárez Jaimes, 2015, p. 4).

Este planteamiento permite conocer en gran medida, el grado evolutivo que ha ido manifestando la informática y particularmente las bases de datos, que constituyen un elemento esencial dentro de los referentes históricos del internet, considerándose que esta red surgió a partir de la existencia de las bases de datos que requerían de que pudiera establecerse comunicaciones entre sí y con ello poder simplificar las tareas cotidianas, mismas que hasta los años sesenta experimentaban dificultades para enlazarse y fue como esa misma necesidad llevó a los precursores del internet a idear la manera en que podrían hacer para comunicarse entre sí, con ello surgió también los primeros pasos para comunicarse entre bases de datos, por ello es que se considera que la internet surgió a partir de la necesidad de comunicar a dichas bases.

Congruente con esta serie de elementos históricos, merece destacarse que fue en los años sesenta cuando las computadoras empezaron a desarrollarse, la atención estaba centrada en la resolución de problemas particulares: si era necesario procesar información, se programaba especialmente una aplicación particular que solucionaba la cuestión, de esta manera puede señalarse que un ejemplo claro de la actividad que desempeñaban las bases de datos, era la liquidación de sueldos de empleados, considerado hasta entonces como una tarea manual muy repetitiva que se automatizaba para bajar el costo de efectuar esa actividad de forma rudimentaria, entonces como la finalidad era la resolución de problemas, se prestaba poca consideración al almacenamiento de datos;

esta actividad por lo regular se archivaba en un formato específico, razón por la cual cada programador trabajaba con un formato de datos que desarrollaba como propio.

Todos estos aspectos son los que hasta cierto punto pueden considerarse que propiciaron en la década de los sesenta, el inicio de las actividades para poder enlazar a los ordenadores, aspecto que como se mencionó con anterioridad fue lo que propició el desarrollo de proyectos para enlazar las bases de datos que poseían diversas empresas, cuestión que definitivamente puede considerarse que fue precisamente cuando emergen los planes de comunicar a las computadoras, este aspecto en definitiva no podía realizarse sin que existiera un mecanismo de red que facilitara esta labor y con ello es cómo surge lo que en la actualidad es el internet, todo ello es lo que debe conocerse desde sus primeros pasos y la manera en la que ha ido evolucionando.

El Blog informático Orange (2019), resalta que en 1958 la compañía Bell consiguió un hito sin precedentes. A través de un módem fueron capaces de transmitir datos binarios (ceros y unos) sobre un cable de telefonía de cobre. Un par de años más tarde, el MIT publicaba un artículo científico sobre cómo transmitir paquetes de datos. En pocos años, mucha gente de alto nivel en el Gobierno estadounidense empezó a interesarse por las redes de ordenadores, y la ARPA logró financiación para tener una división en marcha. ¿El resultado? En 1967 hubo un simposio histórico en la que la idea de *Arpanet* se hacía pública. Internet se asomaba (párr. 2).

Todos estos referentes históricos pueden considerarse como precursores de lo que décadas después sería el auge que manifiesta el internet en la actualidad, todo ello con la particularidad de que se ha vuelto tan

imprescindible que no puede pensarse hoy en día en como las actividades cotidianas podrían tener un funcionamiento óptimo sin las comunicaciones que se producen a través de internet y por ello es que conocer su historia es tan importante en virtud que permite adentrarse en los primeros vestigios que han precedido a su evolución a nivel global, resultando tan imprescindible en todos los campos en los que se desenvuelve el individuo y desde luego también para las empresas y el propio Estado, por todo ello es que resulta de particular interés efectuar el abordaje de sus principales elementos históricos.

En la página electrónica del Instituto de Relaciones Internacionales de la Universidad de La Plata (2022), indica que la primera red creada con esta finalidad se llamó ARPANET (por *Advanced Research Projects Agency Network*) y comenzó a operar en 1969 conectando cuatro instituciones, la Universidad de California en Los Ángeles, el *Stanford Research Institute*, la Universidad de California en Santa Bárbara y la Universidad de Utah. Los ordenadores se conectaban a través del protocolo *Network Control Protocol*, el cual más adelante evolucionaría y se sería más complejo. En tan solo un año ya conectaba toda la costa este de Estados Unidos. En 1971 se envió el primer correo electrónico gracias a los aportes de Ray Tomlinson, quién inventó el primer programa para enviar mensajes por la Red (párr. 4).

Con este aspecto queda de manifiesto la observancia de lo trascendental que fueron los primeros pasos para el funcionamiento de la internet, estableciéndose con ello los cimientos de una amplia red de comunicaciones que hasta la actualidad continúa tornándose como un elemento central en las nuevas tecnologías y que continúa siendo fundamental por el grado de desarrollo que continúa experimentando a todo nivel, resultando en una herramienta fundamental para el crecimiento

y desarrollo de las naciones, en ese contexto es que se necesita tener en claro este aspecto histórico de la internet y que en definitiva debe conocerse por la amplia vinculación que tiene este aspecto con el tema de investigación referente a la implementación del acceso a internet como un derecho humano de cuarta generación en la República de Guatemala.

De esta manera continua señalando el sitio electrónico Orange (2019) que, en 1968, el Pentágono dio orden a la ARPA para crear la ARPAnet, una red que enlazaría varios nodos en forma de red. En diciembre de 1969 se habían conectado los cuatro primeros nodos universitarios: Universidad de California en LA, su sede en Santa Bárbara, la Universidad de Utah y Stanford. Aunque las primeras universidades estaban relativamente juntas físicamente, un año después ARPAnet cruzó a la Costa este con el nodo en la BBN Technologies en Massachusetts. La BBN había desarrollado el software y hardware sobre el que se apoya, y en 1972 inventarían el email. A partir de ahí, la red explotó (párr. 6).

Definitivamente el internet es tan esencial en la actualidad que se requiere exponer que la misma es una amplia red de redes de alcance mundial, prácticamente es una especie de ordenadores interconectados globalmente a través de los que todas las personas a nivel mundial pueden acceder a la brevedad, es en esencia una herramienta de emisión mundial de información, con lo cual se difunde todo tipo de comunicaciones entre individuos y ordenadores, sin importar el lugar geográfico en el que se ubiquen las personas. Con todo esto lo que en esencia debe considerarse es el intercambio o flujo de datos que interactúan en esta red, con ello queda de manifiesto que para el funcionamiento de la red se necesita la interconexión de equipos.

Uno de los aspectos que finalmente se requiere tener en cuenta es que, con el auge de la comercialización de computadoras en todo el mundo, la cantidad de ordenadores conectados fue aumentando y a partir de la década de los ochenta, fueron surgiendo otras redes informáticas, circunstancia que como puede imaginarse, derivó en un evidente conflicto por la diversidad de formatos de los computadores interconectados. Lo cierto del caso es que año con año, se incrementa exponencialmente la cantidad de usuarios de internet a nivel mundial y obviamente Guatemala no es la excepción, esta cantidad se ha visto notablemente impulsada también por el incremento en la producción de todo tipo de computadores de última tecnología y teléfonos inteligentes que requieren de una conexión a internet.

Primeros países en tener acceso a internet

Se ha efectuado ampliamente el desarrollo de los principales referentes históricos sobre el concepto de internet, de tal manera que no quedó lugar a dudas en torno a que el primer país en disponer de una conexión a la red de internet, fue en definitiva los Estados Unidos de Norteamérica, esto porque el proyecto ARPANET del que se hizo una reseña con anterioridad, fue creado por los sistemas de defensa de este país, circunstancia por la cual es razonable que fuera, al menos de manera inicial en varias Universidades los que inicialmente tuvieron acceso a internet, en ese orden es pertinente indagar un poco más para conocer con

mayor precisión, cuáles fueron los demás países que dispusieron de este tipo de conexión, aunque se infiere que haya sido inicialmente a nivel experimental y luego con propósito académicos y desde luego el de mayor difusión, con propósitos militares.

En este contexto debe recordarse que previo a la creación de la internet, prácticamente la manera digital en la que se producían las comunicaciones era a través del telégrafo, que si bien no es el tema central de investigación, si merece resaltarse que funcionaba a través de la emisión de señales eléctricas que viajaban por cables debidamente conectados entre un destino y su origen, debiéndose resaltar que los mismos utilizaban en realidad el Código Morse para canalizar la información entre estos aparatos pero que fueron eventualmente sustituidos por la amplia red de internet, situación que como se indicó con anterioridad, fueron algunas universidades del país norteamericano quienes dispusieron de las primeras conexiones a esta red, permitiéndoles intercambiar información entre ellas y que posteriormente se fue masificando hacia otros propósitos, principalmente en el ámbito comercial.

De acuerdo con el sitio de redes telemáticas (2013) destaca, que a partir de que el Departamento de Defensa de los Estados Unidos creara el internet y que se dieran las primeras conexiones entre computadores de las universidades de California, empezó a expandirse la utilización de estas redes hacia otros Estados, este aspecto según señala este mismo sitio

no fue de la misma manera en Europa y desde luego el resto del mundo, al punto que fue hasta finales de la década de los 80' cuando los avances desarrollados por Estados Unidos, empezaron a tener repercusión en el continente europeo y otros países de Latinoamérica, fue de esta manera como los primeros países en conectarse a esta red fueron Alemania, Australia, Japón, México, Reino Unido y Suecia en 1989, a nivel del continente americano fueron Argentina, Brasil y Chile en 1990, seguidos de Venezuela y Ecuador en 1992, Costa Rica y Perú en 1993, Colombia en 1994.

A partir de esta gama de aseveraciones, es pertinente señalar que estos fueron en consecuencia los primeros países que pudieron interconectarse a esta amplia red, circunstancia que evidentemente tuvo sus repercusiones posteriores para que más países fueran gradualmente sumándose a esta red, hasta el punto de llegar a ser una de las redes de mayor difusión y por ende utilización a nivel global, fundamental en todos los procesos económicos, políticos, sociales, académicos y culturales, es decir prácticamente en todos los ámbitos de la existencia del ser humano, circunstancia que ha conllevado a tenerse en cuenta que este recurso pueda llegar a considerarse como un derecho humano de cuarta generación y que en consecuencia ha propiciado el abordaje de la investigación.

Inicio del internet en Guatemala

Sobre este apartado en particular, se requiere considerar que debido a los avances tecnológicos que fue propiciando la utilización de internet, la República de Guatemala que si bien no fue de los primeros países en sumarse a esta red, si se requiere efectuar el abordaje de algunas aproximaciones referentes a la adopción del internet en el país, para el efecto es pertinente referenciar la página de noticias de la Universidad del Valle de Guatemala (2021), destaca que en 1991, el ing. Luis Furlán, director del Centro de Estudios en Informática Aplicada, se conectó a Internet por primera vez. Fue de esta manera como se procedió a la utilización de un copiador del sistema operativo Unix a otro igual para conectarse a un correo electrónico, vía teléfono. Dicho copiador en realidad es una serie de programas de computadoras que permite la ejecución y transferencia de archivos, correo electrónico y un sistema denominado *netnews*.

Con ello queda de manifiesto que estos son los primeros pasos para la conexión de Guatemala a la red de internet, destacándose que fue posterior a la conexión de otros países europeos y de Latinoamérica, pero que puede notarse que son los primeros pasos que se suscitaron para adherirse a esta importante de comunicaciones, con lo cual queda de manifiesto que hasta la actualidad son casi 31 años que se generaron las primeras actividades relacionadas a conectar o establecer comunicaciones con otros países y

que marcarían prácticamente el punto de inflexión de las comunicaciones electrónicas en el país, resultando en una importante herramienta que paulatinamente ha resultado más necesaria e inclusive al punto en que las organizaciones, el Estado y las personas en general tienen una mayor dependencia de esta tecnología.

El mismo sitio de noticias de la Universidad del Valle (2021), señala que en 1992 se le asignó a la Universidad del Valle de Guatemala la dirección de los dominios.gt y se creó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Un proyecto pionero de la comisión de Información e Informática del CONCyT, fue Mayanet, para crear y poner en marcha la primera red de internet nacional científica/académica. Red que interconectó a las cinco universidades existentes de la época: Universidad de San Carlos, Universidad Francisco Marroquín, Universidad Mariano Gálvez, Universidad Rafael Landívar y la Universidad del Valle de Guatemala. También se conectaron el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), el antiguo Instituto Centro Americano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI) y el mismo CONCyT (párr. 3).

Estos aspectos permiten conocer con precisión los primeros pasos del internet en la República de Guatemala y como a partir de aquí se marcó una nueva era en las comunicaciones, principalmente a nivel de las telecomunicaciones, pues el internet es un aspecto esencial dentro del espectro radioeléctrico, circunstancia por la cual puede notarse lo trascendental que resultó esta red para las comunicaciones telefónicas, auge que ha venido manteniéndose, principalmente en la utilización de los teléfonos inteligentes y que aunque prácticamente se tiene un duopolio en las telefonías, es preciso manifestar que son estos los principales aspectos que deben tenerse en consideración como referentes iniciales de la utilización de esta red en el país.

En relación siempre con este apartado, se requiere considerar que a criterio de la Universidad del Valle, el proyecto Mayanet, requería de la autorización de la empresa de telecomunicaciones existentes en ese entonces, por ejemplo Telecomunicaciones de Guatemala -GUATEL-, en virtud que eran los únicos autorizados para proveer servicios de telecomunicaciones en el país, con lo que para ese entonces se consideraba como un monopolio, entidad que se encontraba elaborando un proyecto también de interconexión pero de índole académica, dando paso a lo que posteriormente se conoció como el proyecto comercial de internet en Guatemala al que se conoció como Comunicaciones Inteligentes y Telefonía (Citel), cuestión que marcó el inicio del proceso evolutivo de la red de internet en el país.

Evolución del internet en Guatemala

Puede considerarse que el proceso evolutivo del internet en la República de Guatemala, se remonta hasta el año 1996, esto de acuerdo con el sitio del Diario Prensa Libre (2019), resaltando en su artículo periodístico que fue en ese año cuando se introdujo el internet para uso privado y comercial en el país, los proveedores comenzaron a instalar dispositivos *módems* para conectarse a la red a través de la línea de teléfono. De esta manera, es importante señalar que a pesar de los avances del internet y de su interconexión en las áreas urbanas, debe considerarse que el internet constituye todavía un recurso accesible, por ello es de suma importancia

señalar que todavía se tiene un trayecto bastante largo por transitar, en ese orden se requiere tener en cuenta que para las áreas rurales el internet sigue siendo una deuda pendiente como en el año 1991 cuando inició o se introdujo esta red en el país.

En 1991, existían en Guatemala dos compañías: Citel y ProData, que ofrecían servicios de las redes Geonet y Delphi, respectivamente. También, la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones (GuaTel) estaba desarrollando una red X.25 denominada MayaPaq. Sin embargo, estas eran más que nada redes de transporte independientes que no estaban conectadas a la InterNet. (Furlán, 2007, párr. 2).

De acuerdo con estos aspectos, es importante señalar que parte del proceso evolutivo que manifestó la red de internet, al menos en el caso de la República de Guatemala, se requiere considerar que en esto tuvo una especial función la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología Concyt, misma que contribuyó a que se continuara expandiendo esta amplia red en el país, esto al menos en las áreas urbanas, puesto que como se mencionó con antelación, en las áreas rurales continúa siendo una deuda pendiente y por esta razón es que se necesita considerar que más que evolución, esta solo ha sido latente en los cascos urbanos del país, cuando en realidad es necesario que todo el país pudiera interconectarse, con ello si bien se han tenido avances sustanciales en la materia, no han sido lo suficientemente notables para pensar en que se ha tenido resultados efectivos en su implementación.

En definitiva y a raíz del impacto que produjo la emergencia sanitaria en el año 2020, producto del COVID-19, surgió la necesidad de que miles de guatemaltecos empezaran a demandar cada vez más los servicios de internet, tornándose en un servicio inclusive de primera necesidad, aspecto que sin embargo incrementó también los costos por la utilización de este tipo de tecnología, circunstancia que ha redundado en que cada vez menos personas, sobre todo de las áreas marginales puedan tener acceso a la utilización de este servicio. En ese sentido, puede señalarse que la utilización de internet, cuando menos hasta antes del 2020 no había experimentado tanta demanda, esto por el hecho de que se incrementó el trabajo desde casa, dando lugar a nuevas modalidades de trabajo y que necesitaban de una conexión a internet.

Congruente con lo anterior, es pertinente manifestar que la demanda en el uso del internet en Guatemala, a partir de los nuevos mecanismos de trabajo que demandaron un uso más intensivo de esta red, ha obligado a las empresas que hasta antes de la emergencia sanitaria se resistían a la transformación digital a tener que hacerlo si no quieren irse a la bancarrota; sin embargo, el cambio no ha sido una cuestión tan sencilla, esto porque la modalidad del teletrabajo implica disponer de un equipamiento adecuado de cómputo y desde luego también una conexión estable a internet que facilite el desarrollo de las actividades de manera remota, resultando en una demanda también de insumos y recursos a los cuales no todos los guatemaltecos tienen acceso, principalmente por los

gastos en que deben incurrirse, circunstancia que dificulta contratar un buen plan de internet y una computadora capaz de realizar las diferentes tareas asignadas.

Todos estos aspectos son los que en definitiva pueden considerarse como precursores y obviamente parte importante del proceso evolutivo del internet en Guatemala, situación que como se indicó, dada la importancia que ha ido adquiriendo para las diversas actividades cotidianas que desarrollan los individuos, se requiere en consecuencia prestarle atención, en virtud de lo esencial que resulta esta tecnología para diversos aspectos esenciales en los que interactúa el individuo, en tal sentido es preciso que se continúe atendiendo lo esencial que es para la población guatemalteca, principalmente la de escasos recursos, el poder disponer o acceder al recurso de internet y que en definitiva se le reconozca como un derecho de cuarta generación en el país, teniendo en cuenta la trascendencia de esta tecnología para la población marginal que aún no cuenta con una conexión básica a este servicio.

Pros y contras del acceso a internet como un derecho humano

Este apartado está dirigido a conocer los pros y contras del acceso a internet como un derecho humano, para ello se necesita ahondar en cuestiones esenciales que permitirán conocer a profundidad estos aspectos, tal es el caso de los beneficios y aspectos contrarios que están

inmersos dentro de este aspecto en particular, así como los derechos adquiridos con el acceso a internet, las obligaciones adquiridas el mismo y la finalidad de que el acceso a internet sea considerado como un servicio público, todo lo cual permitirá tener una perspectiva mucho más despejada de la importancia de esta herramienta en los diversos ámbitos en los que es susceptible de utilizar o implementar, teniendo en cuenta en este aspecto la evolución de las diferentes herramientas tecnológicas que van emergiendo cotidianamente.

Beneficios del internet como un derecho humano

Previo a ingresar a describir la serie de beneficios que conlleva el internet, es preciso dejar en claro lo que implican los derechos humanos, efectuando algunas definiciones sobre este concepto, en tal sentido es pertinente señalar un primer punto de vista siguiente: “Son un conjunto de facultades, prerrogativas, libertades y pretensiones inherentes, indivisibles e independientes que el ser humano tiene frente al poder público” (Molina., 2005, p. 77). Con este planteamiento, el autor concibe también junto a otras posturas, que los derechos humanos, constituyen un conglomerado de aspectos propios del individuo, que le asisten en cualquier momento de su existencia y que puede reivindicar ante cualquier persona individual y jurídica, entre las que se incluye el aparato estatal.

Es la facultad que la norma atribuye de protección a la persona en lo referente a su vida, a su libertad, a la igualdad, a su participación política o social, o a cualquier otro aspecto fundamental que afecte a su desarrollo integral como persona, en una comunidad de hombres libres, exigiendo el respeto de los demás hombres de los grupos sociales y del Estado, y con posibilidad de poner en marcha el aparato coactivo del Estado en su caso de infracción. (Martínez, 2006, p. 5).

De acuerdo con lo anterior, se estima que se establecen dos posiciones, en la primera, se encuentran los principios fundamentales del *iusnaturalismo* racionalista, y la segunda posición, habla acerca de la inserción de esos derechos en normas jurídicas concebidas en los principios en el derecho positivo; refiriéndose claramente a que los Derechos Humanos, son considerados derechos naturales; sin embargo, el sistema jurídico a través del Estado reconoce, adopta y establece estos mismo, invistiéndolos de carácter constitucional en varios Estados. Los Derechos Humanos, se sustentan sobre que al ser humano se le confiere una existencia digna desde su nacimiento hasta el deceso de la misma, considerándose en consecuencia un elemento esencial en las legislaciones modernas.

Derechos Inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de nacionalidad, lugar de residencia, sexo, origen nacional o étnico, color, religión, lengua o cualquier otra condición. Todos los seres humanos tienen los mismos Derechos, sin discriminación alguna. Estos derechos son interrelacionados, interdependientes e indivisibles. Los Derechos Humanos universales están a menudo contemplados en la ley y garantizados por ella, a través de los tratados, el Derecho internacional consuetudinario, los principios generales y otras fuentes del Derecho internacional. El Derecho internacional de los Derechos Humanos establece las obligaciones que tienen los gobiernos de tomar medidas determinadas situaciones o abstenerse de actuar de determinada forma en otras, a fin de promover y proteger los Derechos Humanos y las libertades fundamentales de los individuos o grupos. (Hikal, 2010, p.2)

Al respecto de esta definición, es importante manifestar que con esta aseveración, prácticamente conlleva a pensar que el concepto de derechos humanos, implica una serie de garantías que le son inherentes a las personas por el simple hecho de pertenecer al género humano, descartando tipo de discriminación frente a cualquier grupo social o Estado y señalando que los derechos de esta índole son interdependientes e indivisibles, estableciendo así que deben ser protegidos por todos los Estados tanto a nivel nacional como internacional, por medio de tratados, declaraciones, convenciones, cartas, normas jurídicas, que serán apoyadas y respaldadas por el derecho internacional. Todos estos aspectos son los que convergen en la manifestación de lo que debe considerarse como el espíritu de estos derechos en particular.

La noción de derechos humanos se corresponde con la afirmación de la dignidad de la persona frente al Estado. El poder público debe ejercerse al servicio del ser humano: no puede ser empleado lícitamente para ofender atributos inherentes a la persona y debe ser vehículo para que ella pueda vivir en sociedad en condiciones cónsonas con la misma dignidad que le es consustancial. La sociedad contemporánea reconoce que todo ser humano, por el hecho de serlo, tiene derechos frente al Estado, derechos que éste, o bien tiene el deber de respetar y garantizar o bien está llamado a organizar su acción a fin de satisfacer su plena realización. Estos derechos, atributos de toda persona e inherentes a su dignidad, que el Estado está en el deber de respetar, garantizar o satisfacer son los que hoy conocemos como derechos humanos. (Nikken, 2006, p. 7)

De acuerdo con el punto de vista anterior, puede notarse claramente la diversidad de puntos de vista al respecto de este concepto y como casi todos los planteamientos doctrinarios convergen en cuanto a que son garantías esenciales que son en realidad inherentes al individuo, por el

mismo hecho de considerarse como ser humano y tal como se ha manifestado con anterioridad, algunos de éstos los adquiere inclusive desde antes del nacimiento, dependiendo del ámbito territorial en que se presente. Definir los derechos humanos es tan complejo como tratar de definir al ser humano; las definiciones pueden hacer énfasis en lo jurídico, lo ético, lo político, lo filosófico, lo antropológico, lo religioso, entre otros y siempre serán incompletas porque tratan de recoger en pocas palabras la riqueza del hecho mismo de la persona. En ese orden se efectuará seguidamente el desglose de los beneficios del internet como un derecho humano.

En concordancia con ello, es pertinente señalar que dentro de los beneficios principales que conlleva la utilización del internet se encuentra desde luego la diversificación de las formas de aprendizaje, puesto que permite interactuar con diversas fuentes de conocimiento, conociendo en ese sentido diversos conceptos y con ello ejercitar múltiples áreas, pero que principalmente implica como un evidente beneficio es la velocidad a la que se producen en la actualidad las comunicaciones, así como el acceso a múltiples contenidos, la distribución de contenidos propios, la simplificación de diversos procedimientos, la masificación del conocimiento, desde luego también la interacción con diferentes grupos de interés, la generación y promoción de fuentes de empleo, entre otros aspectos que merecen señalarse.

De esta manera, es preciso señalar que estos beneficios se han venido observando a partir del año 2000, debido a que el uso de internet se extendió del mundo occidental hacia otras latitudes, hasta estimarse que alcanzó la tercera parte de la población mundial. En su camino se ha asociado con numerosas tecnologías e industrias de comunicaciones, desde la telefonía y la mensajería instantánea, hasta el comercio electrónico, el control de dispositivos y también los juegos en línea. Lo cierto de todo esto es que todos estos aspectos han influido a que el internet tenga una notable ventaja, principalmente en la transmisión de información, pues sus redes han hecho que los datos sean transmitidos, constituyéndose en unos de los mecanismos de comunicación más eficientes que se han desarrollado hasta la actualidad y que continúan desarrollándose en diversos ámbitos del conocimiento humano.

Uno de los aspectos que en definitiva es un notable beneficio del internet, es en el entorno del comercio electrónico, puesto que ha trascendido fronteras y consiguientemente ha facilitado el intercambio de bienes y servicios a nivel global, facilitando el auge de las páginas de contenido *streaming*, destacándose entre estas Netflix, Amazon Prime, HBOGo, Filmin, Disney +, Sky, Apple Tv, y en lo relativo a contenido auditivo, también Spotify, Deezer, entre otras de amplia difusión y desde luego otras con diferente propósito, pero de igual utilidad para las personas, tal es el caso de Uber Beats y Eats, Glovo Hugo en cuanto a la entrega de pedidos a domicilio, esto por mencionar solo algunas de las que se han

ido proyectando, aunque no son las últimas pero que se consideran como referentes del crecimiento, importancia y beneficios del internet.

De igual manera se necesita tener en consideración que otro de los beneficios que ha demostrado tener el internet es la integración de diferentes tecnologías y el hardware utilizado para su desarrollo, lo cual ha permitido y facilitado la interconexión de computadores, teléfonos inteligentes, consolas de videojuegos, reproductores de música y video, relojes inteligentes y en general todo tipo de electrodomésticos que utilizan mecanismos electrónicos con conexión a internet, lo cual genera o produce un mayor grado de comodidad, rapidez y eficacia en su funcionamiento y por ende tiene un mayor comodidad para las personas. Este aspecto ha derivado en otro de los beneficios señalados, como lo es la simplificación de muchos procesos, esto porque con un solo dispositivo se pueden en la actualidad realizar múltiples tareas.

En ese sentido, los beneficios del internet en definitiva son indudables, porque así lo han demostrado los notables avances tecnológicos que continuamente se van presentando y que conlleva a tener bien en claro que este elemento lleva a la innovación tecnológica, dado a que continuamente se presentan nuevos dispositivos con diferentes capacidades y que evidentemente representan un mayor cúmulo de beneficios para la sociedad en general, sobre todo en términos de comercio y consumo, sin dejar de lado los beneficios a nivel educativo,

sobre todo después del impacto de la emergencia sanitaria producida por el COVID-19, donde se debió recurrir al uso de medios o plataformas educativas que permitieran continuar con el desarrollo de las actividades de los centros educativos, siendo a partir de allí que ha cobrado un mayor auge y consiguiente beneficio, la utilización del internet.

En ese contexto es que la internet, ha sido considerado como un medio de comunicación masivo, facilitando, permitiendo y materializando el derecho de propiedad individual y también de índole colectiva, esto porque los derechos de libertad de pensamiento, conciencia y religión, se estiman que son una forma concreta de manifestar la libertad del individuo, pero también el derecho de libertad de opinión y de expresión, también facilita la participación del individuo en las actividades culturales. Es de igual manera, un derecho al avance científico y tecnológico, principalmente a sus beneficios, como pueden ser el derecho al estudio y al trabajo virtual, conocido también como teletrabajo, entre otros aspectos, además, concede unos derechos subjetivos patrimoniales por la producción en ella, de carácter científico, material o literario que es susceptible de localizar y que puede considerarse como un derecho humano.

Contras del internet como un derecho humano

En cuanto al presente apartado, es de importancia señalar que la informática es aplicada en muchas áreas de la actividad humana como industria, investigación, entretenimiento, comunicaciones, transportes, química e ingeniería, entre otras de singular importancia; es precisamente ese flujo de información, lo que ha propiciado el incremento paulatino de ilícitos informáticos, tales como: producción, oferta, difusión y adquisición de contenidos pornográficos, distribución de material racista, amenazas o intimidación en redes sociales, suplantación de identidad y de páginas electrónicas, extorsión en línea, siendo estos solo algunas de las conductas que se requieren tipificar como delito en Guatemala.

Cabe resaltar que este tipo de conductas atípicas, ocurren cotidianamente, generando enormes repercusiones en el ámbito jurídico por la ausencia de una ley en concreto y económico por el costo que debe asumir el Estado o particulares y sociales porque son determinados sectores los que reciben el mayor impacto, como la niñez y adolescencia, todo porque la única reseña sobre delitos informáticos, se encuentra en el Artículo 274 “A”, “B”, “C”, “E”, “F”, “G”, del Decreto número 17-73 Código Penal, relativo a la destrucción de registros informáticos, alteración de programas, reproducción de instrucciones o programas de computación, registros prohibidos, manipulación de información, uso de información y

programas destructivos, que vienen desde 1996 y que resultan demasiado ambiguas en la actualidad.

De acuerdo con esta serie de preceptos, es consistente señalar que desde el año 2009, cuando el Congreso de la República de Guatemala, emitió dictamen favorable para la iniciativa 4055 que contempla la creación de la ley de delitos informáticos, la misma se ha estancado, siendo imperativo, evaluar la situación en la que se encuentra, e impulsar su aprobación inmediata, a efecto de brindarle seguridad y certeza jurídica a la sociedad guatemalteca, contra este tipo de actividad que son constitutivos de delitos y que evidencian el incumplimiento del Estado para atender el impacto que ha producido el uso del internet en la República de Guatemala, estimándose que su utilización para fines perversos, convirtiéndose estos aspectos en los contras que conlleva esta herramienta en el país.

Una de las desventajas que se ha evidenciado en la actualidad, es la utilización indebida de las redes sociales, al punto que es evidente su uso para la difamación, misma que se refiere a la señalización de un hecho que daña el decoro o la dignidad de la persona a quien se le atribuye; es decir que este delito se caracteriza por el ataque o daño que sufre la reputación de una persona al atribuirle determinado hecho, pues pareciera que el propósito o finalidad de este delito causar daño al honor o reputación de la persona señalada. La definición que proporciona el

Código Penal abarca varios aspectos. En primer lugar, señala que las imputaciones se llevan a cabo a través de medios de divulgación, que pueden tratarse de los medios de comunicación masiva (como la radio, la televisión y las redes sociales).

En segundo lugar, se hace mención del término calumnia, lo que da la idea que lo divulgado en los medios puede ser falso o inexacto. En tercer lugar, señala que el delito de difamación busca causar daño al honor, a la dignidad o al decoro de la víctima, en forma de odio o descrédito producido por la divulgación de los hechos que se le atribuyen. En este mismo orden, otro de los aspectos que se han evidenciado es lo relativo a la injuria, cuyo propósito es la deshonra o desacreditación de una persona, es decir manchar, disminuir y ofender la reputación de un individuo. Además, menciona que este delito puede ubicarse dentro de la categoría de los delitos contra el honor. El Código Penal, relativo a la injuria, preceptúa: “Es injuria toda expresión o acción ejecutada en deshonra, descrédito o menosprecio de otra persona. El responsable de injuria será sancionado con prisión de dos meses a un año” (Código Penal, 1973, artículo 161).

Esta definición de injuria que contempla el Código Penal, señala dos aspectos que vale la pena analizar. El primer aspecto es que la injuria se refiere a toda expresión que implica menosprecio o deshonra para otra persona, lo cual significa que una de las formas que la injuria es a través

de las palabras proferidas por alguien con el ánimo de menospreciar y ofender a una persona. El segundo aspecto es que la injuria puede realizarse a través de acciones de menosprecian o desacreditan a una persona, lo que quiere decir que se trata de actividades o acciones realizadas con la intención de deshonar o desacreditar a la víctima. La calumnia también guarda cierta relación con la difamación en las redes sociales, debido a que se puede atribuir falsamente a una la comisión de un delito, con lo cual se daña también su reputación, su honor y su dignidad. Este delito está regulado en el artículo 159 del Código Penal.

Como se planteó en la sección anterior, la difamación en las redes sociales es uno de los delitos relacionados con la informática o cibernética, que pueden surgir como resultado del uso indebido de los dispositivos de la tecnología y el internet, tomando en cuenta que para cometer este delito basta con que el delincuente disponga de una computadora y tenga acceso a la llamada red. La difamación a través de las redes sociales busca lesionar la imagen, el honor y la intimidad de una persona, con la cual el delincuente busca hundir y dañar la reputación de un individuo en su esfera social y pública, a través de la atribución y divulgación de hechos que desprestigian el buen nombre o dignidad de la víctima. Además, hay que tomar en cuenta que cuando la difamación se lleva a cabo en las redes sociales, es más complicada la identificación del autor del delito, debido a que éste puede enmascararse en un perfil falso.

De acuerdo con esta serie de aspectos, es necesario tener presente que los sitios *web* pueden contener información falsa o difamatoria, especialmente en los foros y salas de charla donde los usuarios pueden publicar sus mensajes sin la verificación de los moderadores, por lo que es importante vigilar a los menores quienes utilizan cada vez más los foros y los sitios de relaciones sociales donde también se publica este tipo de información. La difamación puede dañar la reputación y la dignidad de las víctimas en un grado considerable, dado que las declaraciones en línea son accesibles por la audiencia mundial. No hay que olvidar que desde el momento en que se publica determinada información en internet el autor pierde el control de la información, y aunque se corrija o se suprima después de su publicación, puede haber sido duplicada y estar en manos de personas que no desean retirarla o suprimirla.

Estos aspectos son solo alguno de los principales contras que tiene la utilización del internet en el ámbito guatemalteco, para el efecto puede señalarse de manera generalizada una amplia gama de contras que deben tenerse en consideración. De esta manera se considera a grandes rasgos por ejemplo los problemas de privacidad que conlleva su utilización, principalmente para los menores de edad, pues esa falta de seguridad, puede conllevar notables riesgos a su integridad física y mental. A su vez también el contenido con limitada veracidad, pues se presta para lo que se considera como noticias falsas, con lo cual se presta a la falta de veracidad. En ese sentido también se puede considerar el deterioro de la

comunicación familiar, pues el uso prolongado de las redes o aplicaciones informáticas limita o dificulta las interrelaciones familiares.

La criminalidad informática o delincuencia informática es un fenómeno que no es nuevo en Guatemala ni el mundo, desde la aparición de la computadora como herramienta que ha facilitado la vida de los seres humanos, en el almacenaje, manejo y análisis de la información, bien jurídico que se ha convertido en uno de los más valiosos en la actualidad, la computadora se ha transformado en un nuevo instrumento para cometer actos ilícitos y con ello se originó una nueva forma de delincuente como sujeto activo del delito. Las redes sociales, la invención de dispositivos de almacenamiento y transmisión de información, la evolución de los discos duros, los *Universal Serial Bus -USB-*, teléfonos móviles con sistemas operativos más desarrollados y las tabletas, ha generado que los denominados delitos informáticos vayan en aumento.

Debe recordarse que la informática es aplicada en muchas áreas de la actividad humana, como: industria, investigación, entretenimiento, comunicaciones, transportes, química e ingeniería, entre otras. Es precisamente ese flujo de información, lo que ha propiciado el incremento paulatino de ilícitos informáticos, tales como producción, oferta, difusión y adquisición de contenidos pornográficos, distribución de material racista, amenazas o intimidación en redes sociales, suplantación de identidad y de páginas electrónicas, extorsión en línea, por mencionar solo

algunos de los aspectos que se han ido consolidando y que por consiguiente tiene un notable impacto en los usuarios directos e indirectos del internet a nivel mundial.

Para poder cometer un delito de carácter informático, no es necesario estar físicamente presente en el lugar para su comisión; a nivel mundial se ha conocido de ataques a los sistemas informáticos de entidades públicas y privadas, personas que físicamente se encuentran en otros países del mundo, con la introducción de la Internet y en la actualidad la aparición de las denominadas redes sociales el ámbito geográfico para que se cometan estos ilícitos penales se expande máxime si no se cuenta con las herramientas instituciones, tecnológicas y legales, la delincuencia informática podrá seguir cometiendo sus ilícitos sin que se pueda dar una respuesta efectiva, en cuanto a la investigación de los mismos, pues durante aproximadamente más de una década se ha mantenido una discusión en el pleno del Congreso de la República de Guatemala, para regular los delitos cometidos a través de la informática.

En resumen, puede considerarse que una de las desventajas del internet puede localizarse en el hecho de que, aunque ofrece muchas oportunidades que facilitan las diversas actividades que desarrolla el ser humano a diario, también permite que otras personas intenten aprovecharse de este instrumento con el fin de obtener beneficio o gratificación a costa de los demás a través de este medio. Algunos

ejemplos de ello lo encontramos en casos de ciberacoso, amenazas, vejaciones, usurpaciones de identidad, *phising*, estafas, robo de información y cuentas bancarias o incluso *grooming* o intentos de acercamiento con propósitos sexuales hacia menores a través del engaño, por mencionar solo algunos casos concretos en los que se utiliza de manera indebida esta herramienta.

Derechos adquiridos con el acceso a internet como un derecho humano

Sobre este apartado en particular, es necesario señalar primeramente que en la época actual el uso de la internet y de las tecnologías de la información ha ayudado al desarrollo de la humanidad, derivado a que estas herramientas son utilizadas en casi cada uno de las actividades que realiza el ser humano, desde lo más cotidiano como realizar un llamada telefónica, leer un libro electrónico o digital, realizar compras a través de la internet, estudiar un idioma, revisar las últimas noticias a nivel nacional e internacional, hasta situaciones más complejas como utilizar la banca virtual, realizar transferencias monetarias nacional e internacionalmente, realizar actividades comerciales a gran escala, utilizar la última tecnología para construir robots más sofisticados que incluso han sido enviados en misiones especiales, los avances en la medicina hasta los inicios de lo que se conoce como inteligencia artificial.

De esta manera se considera que el uso del internet engloba una gama de derechos que son considerados de índole digital, los cuales están muy ligados a la libertad de expresión y desde luego también a la privacidad, este tipo de derechos se refiere a los que permiten a las personas acceder, usar, crear y publicar medios digitales, así como acceder y utilizar ordenadores, otros dispositivos electrónicos y redes de comunicaciones. Los mismos reconocen el derecho de las personas a acceder, usar, crear y publicar medios digitales y principalmente el derecho de acceso a los ordenadores, dispositivos electrónicos y redes de telecomunicaciones necesarios para ejercerlos a plenitud en cualquier instancia.

En concordancia con lo anterior, es de importancia señalar que los derechos digitales, en realidad no son más que una extensión de los denominados derechos recogidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, aplicados al ámbito digital. En ese sentido, debe tenerse en claro que su objetivo primordial es garantizar el acceso a internet, evitando con ello la denominada brecha digital y una adecuada utilización de la red como un bien común perteneciente al conjunto de la humanidad. En este orden se estima que definitivamente al incursionar dentro de la esfera digital, las organizaciones y en general los países han contemplado diversos derechos que le asisten al usuario en general. Derivado de lo anterior, puede enumerarse diversos derechos que son susceptibles de considerar con el uso de esta red.

Según Vargas (2019), estos derechos son:

1. Derecho a la intimidad en el ámbito laboral. Permite a los trabajadores tener derecho a la protección de su intimidad frente a los dispositivos digitales, de videovigilancia y de grabación de sonidos en el lugar de trabajo, y sistemas de geolocalización.
2. Derecho a la neutralidad de Internet. Los proveedores de servicios de Internet deberán ser transparentes en su oferta de servicios, evitando discriminar a los ciudadanos por motivos técnicos y económicos.
3. Derecho a la seguridad digital. Derecho de los usuarios a la seguridad en las comunicaciones que realicen a través de Internet.
4. Derecho al olvido en búsquedas en Internet, servicios de redes sociales y equivalente. Los motores de búsqueda en Internet deben eliminar los resultados que surgen a partir del nombre de una persona, cuando haya datos inexactos, no pertinentes o no actualizados.
5. Derecho a la libertad de expresión. Es nuestro derecho a emitir y recibir opiniones y toda clase de información en todo formato digital, sin controles previos por parte del Estado o de las empresas prestadoras de servicios.
6. Derecho a la portabilidad. Los usuarios pueden recibir y transmitir los contenidos que han facilitado a los prestadores de servicios de internet.
7. Derecho de la negociación colectiva. Los convenios colectivos pueden establecer garantías adicionales de los derechos y libertades, relacionados con los datos personales de los trabajadores y los derechos digitales en el ámbito laboral.
8. Derecho a la protección de datos de los menores en Internet. La ley establece que los centros educativos y cualquier persona que desarrolle actividades con menores de 14 años de edad, deberá contar con el consentimiento del menor o de sus representantes legales.
9. Derecho de rectificación en Internet. Posibilita la opción de que cuando los usuarios difundan contenidos contra el honor y la intimidad, puedan rectificar atendiendo a los requisitos de una ley específica que regula el derecho a la rectificación.
10. Derecho a la actualización de informes en medios digitales. Los usuarios podrán solicitar a los medios de comunicación digitales un aviso de actualización visible junto a las noticias, si estas no reflejan su situación actual por circunstancias posteriores a la publicación (párr.4).

En concordancia con esta serie de preceptos, es pertinente señalar que la utilización del internet como herramienta para el conocimiento y para el ejercicio de derechos, como el de la información y la participación, debe ser protegidas mediante los marcos normativos adecuados, aunado a que está siendo también utilizado como un medio para la vulneración de la integridad, la dignidad y el desarrollo integral de la niñez y adolescencia, quienes en realidad son unas de las víctimas recurrentes en este ámbito en particular, teniendo en consideración obviamente que a la par de los beneficios que presenta, también tiene sus notables desventajas, razón por la cual se requiere de la observancia de derechos concretos dentro del uso de esta red informática.

Obligaciones adquiridas con el acceso a internet como un derecho humano

En relación con este apartado, justamente como en el caso de los derechos que se tienen en la utilización del internet, es pertinente señalar también una amplia gama de obligaciones en la utilización de este tipo de redes, circunstancia por la cual se requiere entre otros aspectos el de hablar con los niños sobre los riesgos o peligros que conlleva la utilización del internet, así como el de establecer reglas sobre su utilización, sobre todo que no pueden hacerlo en soledad, así como controlar el tipo de contenido al que pueden acceder, a su vez también asegurarse de que los menores de edad respeten los límites de edad de los sitios electrónicos que visitan. De

igual manera se tiene la obligación de aprender sobre el sitio que se está visitando, entre otros aspectos que debe asegurarse en su utilización.

En esencia se consideran como obligaciones generales en la utilización del internet, el respeto a la opinión del otro, el hecho de no compartir contenido de otra persona sin su pleno consentimiento, tener un uso consiente y responsable en la redes, también verificar las fuentes utilizadas, de igual manera aprender a utilizar una red social, como el de investigar que destino tendrán los datos personales, tener el cuidado de no discriminar en esta red, sobre todo el de cumplir con los términos y condiciones que solicitan o establecen los sitios de internet, deben en ese sentido, guardar el respeto hacia la opinión de los demás, complementariamente también el de utilizar el anonimato sin producir algún daño a terceros.

Finalidad de que el acceso a internet sea un servicio público

Acerca de este aspecto en particular, es pertinente manifestar que la internet, ha construido una nueva comunidad jurídica, en el que el respeto y la convivencia civilizada de quienes interactúan en la red a partir de los principios de transparencia, cooperación, buena fe, seguridad y responsabilidad, han dado pie a nuevas formas de ejercer los derechos y a nuevas obligaciones que deben ser garantizadas por los Estados y la sociedad, protegiendo de forma efectiva los derechos humanos de todas

las personas, este es el gran reto actual y del futuro inmediato. En tal sentido, se requiere señalar que el internet ha contribuido para que el derecho a la libre expresión se materialice y se expanda, pues los ciudadanos ya no son meros receptores de información a través de los medios tradicionales como sucedía antes, sino que ahora producen información y en cuestión de segundos manifiestan su opinión y su criterio.

En este orden, se debe tener en claro que los servicios públicos se refieren a las actividades llevadas a cabo por los organismos del Estado, encaminados a satisfacer la necesidad de una población determinada. Su importancia se concentra en la necesidad de satisfacer determinadas exigencias para el correcto funcionamiento de la sociedad, con lo cual se alcanza el bienestar colectivo. Debe tenerse en claro que los servicios públicos, se caracterizan por ser regularmente gratuitos o de muy bajo costo, entre estos por lo regular se tiene el agua potable, la electricidad, los servicios de salud, la educación, los servicios hospitalarios, la seguridad, el seguro social, las bibliotecas públicas, las telecomunicaciones y el transporte público, entre otros de importancia.

En función de estos preceptos, debe tenerse muy en claro que un servicio público por consiguiente requiere el involucramiento del Estado, regularmente a través de diferentes instancias, esto por el hecho de tratarse como una actividad de prestación que realiza el aparato estatal,

circunscribiéndose a que debe ser una prestación continúa de un servicio y es precisamente en torno a esto que se considera que al ser el acceso a internet un derecho humano, se estima consiguientemente que el Estado debe procurar la universalidad del mismo a toda la población, principalmente en las áreas rurales del país, pues es el segmento poblacional que carece de este servicio útil para las diversas actividades que desempeñan los individuos, entre estas las de tipo laboral, educativo, financiero y desde luego de entretenimiento, que son cuestiones básicas en el quehacer cotidiano del individuo.

Declarar el internet como un servicio público en el país, no será una tarea fácil, esto porque los únicos dos operadores telefónicos en el país, prácticamente conforman una especie de duopolio que vería notablemente afectados sus intereses económicos, razón por la cual se tendrá una notable resistencia para que el Congreso de la República de Guatemala, pueda aprobar un marco normativo encaminado a considerar el internet como un servicio público, con ello queda de manifiesto la dificultad en el corto plazo para decretar este servicio de necesidad pública, circunstancia por la cual se tendrán dificultades para acceder a este servicio por la totalidad de la población, circunstancia que evidentemente implicará una ardua labor para poder alcanzar este aspecto tan esencial en diferentes ámbitos de la actividad humana, sobre todo en las áreas rurales del país que es donde hasta la actualidad se carece de este servicio considerado como esencial.

De esta manera es que la finalidad de que el acceso a internet sea un servicio público, es el de universalizar su utilización en todo el país, a fin de que se utilice sin restricción o limitación alguna, esto para que sean aprovechados todos sus beneficios y que debe ir de la mano de campañas de promoción de la seguridad y las obligaciones de los usuarios para evitar que sectores vulnerables de la población, principalmente menores de edad, puedan ser víctimas de los riesgos o peligros que confluyen en su utilización, pero que son mucho más las ventajas que tiene su uso. En tal sentido, es más que evidente la importancia de que puedan tenerse el acceso universal al internet por la totalidad de la población y no solo un privilegio de ciertos segmentos de la población, con ello quedaría de manifiesto la función esencial del Estado, en cuanto a procurar en todo momento el bienestar colectivo.

Estado de Guatemala y viabilidad de aplicación del subsidio para garantizar el acceso a internet

Este marco temático en particular se limita a efectuar el análisis detallado de la viabilidad de aplicar un subsidio que permita garantizar el acceso a internet, circunstancia que permitiría universalizar el acceso a esta herramienta, para ello se requiere efectuar el detalle de la aceptación del acceso a internet como un derecho humano, así como los aspectos de la vida en que se beneficiaran los habitantes del Estado de Guatemala, a su

vez abordar el subsidio regulado en la legislación guatemalteca, la viabilidad del subsidio aplicado al acceso a esta herramienta como un servicio público, complementando este aspecto con la implementación del acceso a internet como un derecho de cuarta generación a través de un subsidio que tenga la finalidad concreta de facilitar la utilización de esta red a las regiones más necesitadas y que por lo regular carecen de este recurso.

Aceptación del acceso a internet como un derecho humano

Se expuso de manera generalizada una serie de elementos jurídicos y doctrinarios relacionados con el contexto de los derechos humanos, destacándose en ese sentido los preceptos centrales que permiten tener una noción mucho más concreta de lo que en esencia implican los mismos y como son utilizados a nivel global, dependiendo de la región o grupo social hacia el cual está dirigido, son todos estos elementos los que han permitido tener una noción más definida de la clasificación que ha sido establecida principalmente en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, en el que se dejan entrever los niveles que deben tenerse en consideración para su observancia concreta y es a partir de ello que lo relacionado al internet ha sido considerado como un derecho de cuarta generación y es precisamente estos aspectos los que se expondrán en este apartado, no sin antes efectuar una breve reseña sobre lo que conlleva esa clasificación.

los derechos de primera generación o derechos civiles y políticos se refieren a los primeros derechos que fueron consagrados en los ordenamientos jurídicos internos e internacionales; en tanto que los derechos de segunda generación o derechos económicos, sociales y culturales tienen como objetivo fundamental garantizar el bienestar económico, el acceso al trabajo, la educación y a la cultura, de tal forma que asegure el desarrollo de los seres humanos y de los pueblos; asimismo, los derechos de tercera generación también conocidos como derechos de solidaridad o de los pueblos contemplan cuestiones de carácter supranacional como el derecho a la paz y a un medio ambiente sano.

En concordancia directa con esta aseveración, es importante destacar que clasificar es tomar en cuenta ciertas características de lo que se quiere agrupar, identificando en ellas rasgos comunes. Por eso pueden clasificarse los derechos de varias maneras, pero las más conocidas se refieren a su contenido, y a su aparición en el tiempo, encontrándose de forma generalizada en torno a este aspecto, la siguiente clasificación que contribuye en gran medida a comprender su estructura. Existen diversas formas de clasificar los derechos humanos; una de las más conocida es la llamada tres generaciones, en la que se toma en cuenta su protección progresiva, misma que para el efecto se detalla a continuación:

En relación a la primera generación, resulta de importancia señalar que los mismos surgen a partir de la revolución francesa y que pueden considerarse como una especie de ir contra el absolutismo que prevalecía hasta ese entonces y fue a partir de entonces que se produjo la obligación para Estado de respetar una serie de prerrogativas en esta generación, entre estos se destacan la vida, la integridad física y moral, así como la libertad personal, desde luego también la seguridad personal, la igualdad ante la ley, no pudiendo pasar desapercibido la libertad de pensamiento, conciencia y religión, encajando en este aspecto la libertad de expresión y de opinión, con ello también se enumera la resistencia e inviolabilidad del domicilio la libre locomoción, derecho a la justicia y a la nacionalidad, como el de contraer matrimonio y formar una familia, participar en política, a elegir y ser electo como afiliarse a organizaciones políticas.

Es importante señalar al respecto que, en cuanto a esta primera clasificación, es una amplia gama de derechos los que se encuentran regulados en la misma, de esta manera resulta consistente señalar que los mismos se han ido adecuando en función del grado de importancia o trascendencia que tienen para el ser humano y por ende para la sociedad en su conjunto, siendo a partir de ello de donde se ha articulado como de primera generación. Ahora bien, en lo referente a los derechos de segunda generación, se enmarcan en este aspecto, los de tipo económico, sociales y culturales, mismos que surgen luego de la revolución industrial, prácticamente a raíz de la desigualdad económica, en este orden se

atribuye a la República de México, como el primer país que los incorporó en su Constitución Política, siendo en este caso el referente de su utilización en el continente americano.

Es así que dentro de esta amplia gama clasificatoria, se tienen en primer lugar los de tipo económico, refiriéndose con ello a la propiedad individual y colectiva, como a la seguridad económica, mientras que en el orden de los derechos sociales se tiene a la alimentación, el trabajo plenamente remunerado, desde luego con un salario justo y que tiene inmerso el derecho también a la sindicalización y huelga, se consideran también el derecho a la seguridad social, a la salud, vivienda, educación; ahora en relación con los de tipo cultural, se enuncian en este apartado clasificatorio, el de participar en la vida cultural del país, el de gozar a los beneficios de la ciencia y concretamente a la investigación científica, literaria y artística.

Es importante señalar al respecto que, en cuanto a esta primera clasificación, es una amplia gama de derechos los que se encuentran regulados en la misma, de esta manera resulta consistente señalar que los mismos se han ido adecuando en función del grado de importancia o trascendencia que tienen para el ser humano y por ende para la sociedad en su conjunto, siendo a partir de ello de donde se ha articulado como de primera generación. De esta manera, se requiere hacer énfasis también en los derechos considerados como de tercera generación, a los que también

se denomina como derechos de los pueblos o de solidaridad, lo cuales surgen como respuesta a la necesidad de cooperación entre las naciones, así como de los distintos grupos que la integran y que de igual manera se estima pertinente hacer mención de éstos.

En esta tercera generación se localizan los derechos a la paz, al desarrollo económico, como también a la autodeterminación, a un ambiente sano, a beneficiarse plenamente del patrimonio común de la humanidad y desde luego también a la solidaridad. En síntesis, puede señalarse que esta es la forma convencional en la cual se han clasificado los principales derechos humanos, tanto a nivel doctrinario como normativo, estimándose consistente efectuar seguidamente los derechos de cuarta generación, para ello los mismos se conocen a partir de la expansión de los elementos tecnológicos y en el que desde luego se focaliza en los aspectos relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones, como del acceso mismo a las principales fuentes de información y redes telemáticas, aspecto que es precisamente lo que se está abordando dentro de la investigación, relacionado a determinar la viabilidad de universalizar el internet.

El derecho a Internet fue reconocido por la Organización de las Naciones Unidas, mediante acuerdo, como derecho humano. La información y a la expresión o manifestación de las ideas requieren de mecanismos de transparencia que pasan obligadamente por las nuevas tecnologías de la información. De ahí que pensar en un mundo más igualitario entre naciones, lleva a reflexionar si los acuerdos internacionales, por ejemplo, se pueden cumplir a cabalidad en regiones poco favorecidas en cuanto a infraestructura. El 4 de julio de 2018 se adoptó la resolución sobre los derechos humanos en Internet; las nuevas tecnologías de la

información y comunicación son elementos clave para la promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en Internet (Comisión Nacional de Derechos Humanos, 2022)

Acorde con lo preceptuado en las premisas expuestas en el párrafo anterior, es preciso manifestar que el tema del internet como un derecho humano de cuarta generación, es relativamente reciente y no llega ni siquiera a una década, con ello se debe tener bien en claro que este aspecto es razonable a partir de lo concebido en torno a la libertad de expresión que se reconoce en el artículo 19 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y desde luego también en el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, con lo cual se dio inicio a exhortar a los países para que facilitaran el acceso o el desarrollo de los mecanismos de comunicación entre países y con ello se tiene implícito lo relativo a facilitar el acceso a internet.

Es evidente que este derecho ha sido reconocido ampliamente entre los diversos países que han hecho las mejoras para interconectarse y con ello beneficiar también a las diferencias poblaciones, principalmente de las áreas rurales que son de las más limitadas para acceder a este tipo de tecnología, en ese contexto no debe pensarse únicamente en el acceso a dicha red, sino que implica tener en claro que esta tecnología no tendría cabida o razón de ser sin los dispositivos que permitan su conexión, entre estos desde luego debe considerarse teléfonos inteligentes, computadores portátiles y de escritorio, tabletas y cualquier otro dispositivo que tenga o

pueda conectarse a internet y que en alguno de los casos requieren en concreto de acceder a esta red para su arranque y funcionamiento.

El acceso a Internet está reconocido como un derecho fundamental por las leyes de varios países y como un derecho humano por parte de la Organización de las Naciones Unidas. El Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas aprobó la resolución para la promoción, protección y el disfrute de los derechos humanos en Internet. El documento establece que el acceso a Internet será considerado, de ahora en adelante, un derecho básico de todos los seres humanos. La resolución anima a todos los países a proveer a sus ciudadanos de acceso a la red y condena a las naciones que alteran esta libertad (Instituto Quintanarroense de Innovación y Tecnología, 2022, párr.2)

De acuerdo con esta aseveración, es evidente que el ingreso del internet en diferentes ámbitos de las actividades del ser humano y su consiguiente expansión a un gran número de los hogares a nivel global, han constituido en realidad una de las más grandes innovaciones de las comunicaciones en la historia que ha precedido al ser humano, esto básicamente porque su utilización en gran medida ha permitido transformar la manera convencional en que se concibe la realidad circundante al individuo. En ese sentido es que en la actualidad todo prácticamente es obtenido o gestionado a la brevedad, con esta herramienta se trascienden fronteras y prácticamente han dejado de existir distancias ni fronteras como tampoco barreras del idioma, Es un hecho por consiguiente que la universalización de Internet conllevó diferentes implicó ventajas y mejoras en diferentes ámbitos en los que se desenvuelve el individuo.

En este mismo contexto es que debe tenerse muy en cuenta que el impacto de las redes le ha brindado un giro sustantivo a la relación entre individuo e información y el tipo de los contenidos que se canalizan. Esto ha implicado que, en poco más diez años, la actividad diaria de las personas se vio notablemente afectada. Este aspecto ha permitido que se unan lazos familiares en cualquier lugar del globo terráqueo, prácticamente en tiempo real, circunstancia que ha permitido obviamente la reducción de tiempos y distancias, trascendiendo en ese sentido incluso culturas, pues en ese proceso se realiza el consumo involuntario de otras culturas en otros países, se exponen decididamente diferentes contenidos propios para dar a conocer ideas propias y de terceros, que es prácticamente uno de los resultados más palpables de esta tecnología.

De esta manera fue como el internet se ha tornado práctica y absolutamente de suma utilidad para el desarrollo de las diferentes tareas que deben realizarse por las personas, en todos los ámbitos de su actividad, es decir que no existe actividad en la que no pueda y deba en algún momento recurrirse a la utilización del internet, aunque evidentemente algunos países poseen una mayor brecha digital, pero casi todos en algún momento convergen en la necesidad de disponer de este tipo de redes, cuestión que se estima y al menos en la República de Guatemala, aun se carece de una cobertura universal y es precisamente este aspecto lo que en parte ha despertado la motivación de efectuar la

investigación, a fin de indagar sobre los elementos que pudieran estar limitando este aspecto en particular.

Aspectos de la vida en que se beneficiarán los habitantes del Estado de Guatemala

Previo a considerar los principales beneficios que se obtendrán con la implementación del internet a nivel país, es decir con su universalización en los 340 municipios que integran la circunscripción geográfica de la República de Guatemala, debe tenerse en claro que este aspecto definitivamente conlleva también una serie de conductas atípicas que pueden vulnerar aspectos esenciales del individuo, teniéndose en consideración que la información representada por medio o bien a través de datos informáticos, conlleva entre otros aspectos a la manipulación, alteración, sustracción o bien la supresión de la información, circunstancia que evidentemente puede causar perjuicios tanto legales como patrimoniales tanto a personas individuales como colectivas y que es precisamente sobre esta consideración que se realiza un breve análisis al respecto.

La criminalidad informática o delincuencia informática es un fenómeno que no es nuevo en Guatemala ni el mundo, desde la aparición de la computadora como herramienta que ha facilitado la vida de los seres humanos, en el almacenaje, manejo y análisis de la información, bien

jurídico que se ha convertido en uno de los más valiosos en la actualidad, la computadora se ha transformado en un nuevo instrumento para cometer actos ilícitos y con ello se originó una nueva forma de sujeto activo del delito, con características propias por su nivel intelectual. Con la creación del internet y su evolución acelerada en la última década, las redes sociales, la creación de dispositivos de almacenamiento y transmisión de información, teléfonos móviles con sistemas operativos más desarrollados, las tabletas, además que al día de hoy tanto las entidades públicas y privadas tienen una extremada dependencia a la informática.

Es luego de tener en cuenta estos aspectos que puede ahora señalarse que como en todo aspecto en el que está inmersa la tecnología, es sumamente importante considerar que efectivamente existen aspectos de la vida en que se beneficiarán a los habitantes del Estado de Guatemala, empezando por el acceso inmediato a diversas fuentes de información y que consiguientemente implica un mayor grado de conocimiento en diferentes disciplinas, circunstancia que definitivamente es de particular interés para que se tenga en cuenta que los individuos tienen a partir de utilizar internet, la posibilidad de hacer nuevos negocios, adquirir o efectuar compras de forma inmediata con solo un par de pasos sin salir de sus hogares, siendo este aspecto un elemento esencial que se ha podido entrever a partir de la entrada del COVID-19, en el que cobró mucha más notoriedad esta red para diferentes ámbitos de la existencia de las personas.

Definitivamente uno de los grandes beneficios que puede tenerse o que implica la utilización del internet y que en efecto así se ha demostrado, es la utilización de diferentes plataformas para la enseñanza en los diferentes centros educativos. La enseñanza representa un reto a la hora de encontrar nuevas dinámicas y formas de transmitir nuestro conocimiento a otros, sobre todo en tiempos en que la información es casi que inmediata y nuestras dinámicas de socialización han cambiado. La educación virtual es uno de los nuevos métodos de enseñanza en la actualidad y utiliza la tecnología para educar de forma remota, eliminando las barreras de la distancia y consecuentemente también de tiempo, cuestión que, con la utilización de las redes informática, obviamente se optimizan estos aspectos en particular.

Este concepto en concreto, también es conocido como enseñanza en línea, hace referencia al desarrollo de la dinámica de enseñanza - aprendizaje que es realizado de forma virtual. Es decir, existe un formato educativo en donde los docentes y estudiantes pueden interactuar diferente al espacio presencial. Uno de los aspectos de particular importancia es que en esencia se apoya en las tecnologías de la información y la comunicación, básicamente porque hace uso de las herramientas que ofrece internet y nuevas tecnologías para proporcionar ambientes educativos adecuados y de alta calidad. Es importante tener en cuenta que la educación virtual se relaciona con la educación a distancia, la cual surgió a raíz de la necesidad de cobertura de calidad educativa a personas

que, por distancia y tiempo, no pueden desplazarse hacia un centro de formación físico, pero pues esto implica tener o disponer de una red estable de internet.

La educación virtual complementa a este tipo de modalidad académica, ya que mejora las dinámicas de formación de los estudiantes y les ofrece mayor apoyo a los docentes para el desarrollo y seguimiento académico de los alumnos a cargo. Lo cierto de todos estos preceptos es que en esencia el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación -TIC- ha abierto un sinnúmero de posibilidades para realizar proyectos educativos en el que todas las personas tengan la oportunidad de acceder a educación de calidad sin importar el momento o el lugar en el que se encuentren. Las alternativas de acceso que se han puesto en manos de las personas han eliminado el tiempo y la distancia como un obstáculo para enseñar y aprender.

La enseñanza virtual es una modalidad en la educación en la que el proceso de enseñanza-aprendizaje sucede en Internet, este tipo de educación, como se indicó, está mediada por las Tecnologías de la Información y Comunicación. Esta modalidad permite flexibilizar el aprendizaje de los alumnos, adaptándose a sus circunstancias espacio-temporales. Por ende, debe considerarse que la enseñanza virtual respeta el ritmo de adquisición de conocimientos y competencias del alumno. La enseñanza virtual es conocida por otros términos con similar acepción:

tele formación, formación en línea, enseñanza virtual, que es un aspecto en el que en esencia tendrá una notable incidencia en el internet y que con su universalización a través del Estado, permitirá a las poblaciones más alejadas de los centros urbanos, tener acceso a información inmediata y actualizada.

Otro de los aspectos en los que los habitantes de la población guatemalteca con el acceso al internet es lo relativo a las compras en línea, pues luego de la pandemia producida por el COVID-19, demostró ser una herramienta sumamente valiosa y que permitió y sigue permitiendo en la actualidad a muchas empresas, llegar a un segmento de mercado mucho más amplio, esto a partir del uso de herramientas en línea y que se ha ido expandiendo hacia otros departamento de mayor tráfico comercial, como por ejemplo Quetzaltenango, Escuintla y Suchitepéquez, por mencionar solo algunos pero que también ha ido permitiendo a otros municipios o comercios en particular, irse sumando a estas plataformas de comercio en línea.

Es evidente que son diversos los beneficios que puede acarrear la utilización del internet, cuestión que definitivamente ha permitido evolucionar a diferentes empresas y sobre todo el modo de vida de las personas, incluso más allá de lo que se imaginan, pues precisamente se estima que con esta herramienta, el límite es precisamente la imaginación y mientras continúe evolucionando tendrá más ventanas de oportunidad y

que de no disponerse de internet en todo el territorio nacional, seguirán siendo evidentes las desigualdades económicas, políticas y sociales, pues solo los habitantes en las principales zonas urbanas son las que alcanzarán un mayor grado de desarrollo, mientras que los residentes de las áreas rurales, continuarán en bajos niveles de subdesarrollo, es por ello la importancia de universalizar el internet en el país.

El subsidio regulado en la legislación guatemalteca

Sobre este aspecto, se requiere en primer lugar conocer lo referente al concepto de subsidio, para ello es preciso señalar lo expuesto en el Diccionario de la Lengua Española (2011), señala que por subsidio se entiende la prestación pública asistencial de carácter económico y de duración determinada. Subsidio de desempleo, también señala que es una especie de auxilio concedido, por esta razón es evidente que con este concepto se requiere considerar que, al pensar en la existencia de un subsidio para el internet en Guatemala, puede ser una medida paliativa y que contribuiría a que los rincones más alejados del país, puedan tener cobertura de esta red, pero que mientras este aspecto no sea una prioridad en las agendas legislativas, no se tendrá por consiguiente el acceso al mismo.

En este orden se requiere considerar que el subsidio es prácticamente una de las herramientas más importantes que tiene el Estado para intervenir en la economía y desde luego también en la sociedad. Derivado de ello es que el país, no es ajeno a esta tendencia, por lo que anualmente una proporción del presupuesto del Estado se destina a programas que constituyen subsidios, con esto queda en claro que la totalidad de los subsidios se contemplan en las partidas presupuestarias que del presupuesto anual, aunque en el Decreto Número 101-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Presupuesto, no lo regula expresamente, sino que es anualmente como se establecen diferentes rubros encaminados a brindarle apoyo a diferentes programas que para el efecto considere primordial el gobierno de la República de Guatemala.

De manera concreta el tema de los subsidios se localiza en el Acuerdo Gubernativo número 55-2016 del Ministerio de Finanzas Públicas, Reglamento de Manejo de Subsidios y Subvenciones, cuyo objeto es el de facilitar a las entidades públicas, los lineamientos para el mejoramiento de la evaluación, administración y gestión de los programas y proyectos que incluyan subsidios y subvenciones del Estado. Su ámbito de aplicación está focalizado hacia los responsables de la ejecución presupuestaria que establece el artículo 2 del Decreto número 101-97, Ley Orgánica del Presupuesto y es plenamente aplicable a la totalidad de los programas y proyectos que tienen contemplados algún tipo de subsidio, dentro de estos es que eventualmente puede utilizarse este marco

regulatorio para subsidiar el servicio de internet en la República de Guatemala, una vez que el mismo haya sido considerado como un servicio público.

Subsidio. Se entenderá por subsidio las transferencias y asignaciones contempladas en el presupuesto de cada entidad del sector público, que tienen el propósito de apoyar sus operaciones, mantener los niveles en los precios, apoyar el consumo, la distribución y comercialización de los bienes, motivar la inversión, cubrir los impactos financieros y fomento de actividades agropecuarias, industriales o de servicios y las transferencias corrientes y de capital cuyos destinatarios son entidades del sector privado (Reglamento de Manejo de Subsidios y Subvenciones. Acuerdo Gubernativo número 55-2016, 2016, artículo 3)

Conviene referenciar que un subsidio, en la práctica es una especie de incentivo gubernamental, en términos dinerarios que se extiende a un determinado sector económico o segmento poblacional, por lo regular con la finalidad concreta de promover algún tipo determinado de políticas socioeconómicas, en tal sentido se estima que en la práctica cotidiana es una prestación económica establecida para un período de tiempo determinado; en ese proceso se debe considerar que por lo regular se tiene la concepción de que es una especie de soporte en términos financieros hacia las políticas gubernamentales y que en otras latitudes puede referirse a cualquier tipo de apoyo extendido de manera directa o indirecta hacia diferentes sectores de la población y dentro de esto obviamente se tendría que considerar eventualmente también la forma de apoyo para regionalizar y universalizar el acceso a internet a la totalidad de la población guatemalteca.

Viabilidad del subsidio aplicado a internet como un servicio público

Debe destacarse en este apartado que a partir de que la población del país afronta diferentes necesidades en los principales servicios públicos, es prudente considerar que eventualmente el internet podría considerarse también como un bien público, equiparado con la energía eléctrica, agua potable, entre otros, con lo cual como se ha podido identificar en algunos casos y de manera específica en lo relacionado al servicio de suministro de fluido eléctrico donde la Distribuidora de Electricidad de Occidente Sociedad Anónima-DEOCSA- y la Distribuidora de Electricidad de Oriente Sociedad Anónima-DEORSA-, reciben un apoyo económico, a cambio de mantener un nivel bajo de precios por el servicio final que trasladan hacia el consumidor, de esta manera es que resulta razonable considerar que una vez que se hayan agotado todas las instancias, el internet puede por consiguiente considerarse como un bien público, susceptible de subsidiar en el país.

Un modelo de subsidio tiene sentido para subvencionar el servicio de internet, a partir de que se ha observado como otro tipo de bienes y servicios como el combustible, gas propano, transporte público, entre otros, reciben constantemente apoyo financiero, a fin de que mantengan un nivel de precios estable que no impacte directamente el bolsillo de la población, razón por la cual se estima que de igual manera puede efectuarse las diligencias correspondientes a fin de que se disponga del

apoyo económico o se dote por parte del Ministerio de Finanzas Públicas, en este caso a la Superintendencia de Telecomunicaciones -SIT-, de los recursos correspondientes, a fin de que se tengan los recursos respectivos para que el servicio de internet pueda expandirse a todos los rincones del país, pero con un costo bajo para que sea susceptible de acceder para toda la población, especialmente en las áreas rurales.

Implementación del acceso a internet como un derecho humano de cuarta generación a través de un subsidio

Este último apartado requiere que se considere que al estar plenamente reconocido el acceso a las tecnologías de la información como un elemento esencial para los países y en donde las organizaciones que se preocupan por la observancia de los principales derechos humanos, han manifestado que en definitiva el acceso a las tecnologías ha cobrado notoriedad porque está estrechamente relacionado con la libertad de expresión, en ese sentido es preciso considerar para el efecto la necesidad de que en la República de Guatemala, se pueda tener considerado como un elemento esencial para el desarrollo económico, político, social y cultural para los habitantes y que no sea únicamente un privilegio de determinados sectores, como el comercial o educativo, sino que pueda ser utilizado para diferentes ámbitos de la actividad del ser humano.

En este entendido, el Estado de Guatemala, a través del Ministerio de Comunicaciones a través de un Acuerdo Interinstitucional con la Secretaría General de Planificación y la Superintendencia de Telecomunicaciones, deben desarrollar los mecanismo para poder construir la infraestructura necesaria que permita llevar mediante los operadores telefónicos, el servicio de internet a todo el país, desde luego con la implementación de un subsidio que como se indicó ha sido utilizado para otros servicios y por consiguiente es razonable que sea utilizado también para costear en parte el servicio de internet en todo el país, lo ideal es que sea a nivel general pero inicialmente puede considerarse ese subsidio por ejemplo para los centros educativos públicos en todos los niveles, lo cual desde luego debe ir acompañado de la dotación de computadores portátiles, de escritorio y tabletas que permita a la población estudiantil, hacer uso de esta red.

Bajo estos criterios, es definitivamente esencial tener en cuenta que en la actualidad el derecho de acceso a internet, ha sido plenamente reconocido por las Naciones Unidas como una herramienta fundamental para los seres humanos, en este contexto, dicho derecho garantiza la conectividad, el acceso a la infraestructura y desde luego también a los servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones provee, pero en un orden equitativo, que por supuesto sea económicamente accesible y principalmente una calidad óptima, esto para facilitar el desarrollo de las diferentes actividades del individuo y que en el caso de Guatemala, puede

ser inicialmente a través de un subsidio a los centros educativos públicos y que gradualmente se vaya extendiendo hacia otros sectores productivos y económicos, esencialmente en las áreas más recónditas del país, donde se ha identificado la ausencia plena de internet.

Puede notarse que al considerarse el acceso a internet como un derecho de cuarta generación, el Estado tiene el compromiso u obligación de garantizar y proteger este derecho, siendo la manera más práctica de cumplir a cabalidad con estos preceptos, que llevando esta conectividad a todos los sectores del país, para ello debe estimarse esta tecnología como un bien público y que con ello las instituciones involucradas e identificadas en el primer párrafo de este último subtítulo, desarrollen la logística necesaria para proyectar a todo nivel este derecho humano, reconocido plenamente en diferentes latitudes y que en pleno Siglo XXI, tendría un mayor énfasis en la población infantil que es la que requiere de acceso principalmente en materia de educación virtual y que por carecer de esta herramienta, debe continuar asistiendo a los establecimientos educativos, aun con las limitaciones de movilidad, entre otros factores a considerar.

En síntesis, al ser la República de Guatemala, un país considerado en vías de desarrollo y que resintió el impacto de la emergencia sanitaria producida por el COVID-19, requiere de las medidas correspondientes para disponer de la infraestructura adecuada que permite a toda la

población adquirir y desde luego tener acceso a internet, cuestión que durante los años 2020 y 2021, produjo notables limitaciones para recibir educación y que en el presente año 2022 ha estado marcado por diferentes desastres naturales, ha agudizado las limitaciones para el acceso a plataformas educativas que les permitan recibir una educación pre primaria, primaria, básicos y diversificado, circunstancia que es congruente y permitiría cumplir con los preceptos normativos contenidos en el artículo 71 de la Constitución Política de la República de Guatemala, concretamente en lo relativo al derecho a la educación.

Todos estos preceptos, se estima y permitirán cumplir con la finalidad de alcanzar un desarrollo integral de las personas en diferentes ámbitos, específicamente a nivel intelectual, cultural, tecnológico, social y desde luego laboral, sin menoscabar otra amplia gama de actividades en las que el internet puede ser determinante y que definitivamente beneficiaría a diferentes segmentos de la población guatemalteca, permitiendo de igual manera cumplir plenamente con lo dispuesto en el artículo 2 de la normativa superior del país, referente a los deberes del Estado, garantizando con el acceso universal al servicio de internet, la libertad, la justicia, seguridad y el desarrollo integral, con lo cual se tendría niveles educativos mucho más actualizados y contrarrestando los niveles de subdesarrollo que en la actualidad atraviesa el país.

Complementariamente debe señalarse que el reconocimiento en el país del internet como un derecho humano de cuarta generación, debe ser el primer paso a poder solicitar con posteridad el subsidio respectivo que permita dotar del equipamiento material y construcción de estaciones de radio bases en los 340 municipios, para ello desde luego se requiere considerar el establecimiento de un marco regulatorio e institucional que facilite la implementación de los procedimientos para llevar a cabo los proyectos correspondientes que permitirán a la población guatemalteca, principalmente la de las áreas rurales, el acceso irrestricto a este tipo de redes, facilitando en ese sentido, la labor docente, comercial y laboral de los individuos en cualquier demarcación demográfica del país, esto a partir de considerar el internet como un servicio público y llevarse a cualquier lugar mediante un subsidio específico para este propósito.

Conclusiones

Luego de efectuar la revisión del primer objetivo específico en que se estimó analizar la importancia de implementar el derecho de acceso a internet como un derecho humano y posteriormente ser brindado a través de entidades privadas o bien por las municipalidades por medio de un subsidio, como un servicio público, para garantizarle a la población el derecho humano a la educación, al crecimiento intelectual, tecnológico y jurídico, se concluyen que al considerarse la trascendencia de este servicio, se estimó viable de que se pueda universalizar el mismo, con lo cual es pertinente manifestar que efectivamente se requiere de la participación activa del Estado para proyectar a nivel nacional la utilización de esta tecnología y que en definitiva contribuirá determinadamente con el desarrollo económico, político, social, cultural y desde luego educativo, fundamentalmente porque es una herramienta de alcance internacional.

En atención al segundo objetivo específico de estudiar por que el derecho del acceso a internet como un derecho humano coadyuvaría al desarrollo jurídico de la República de Guatemala, se concluye que en efecto se debe tener en consideración las regulaciones contenidas en las declaraciones que a nivel internacional han considerado a las herramientas tecnológicas en general y particularmente al internet como un derecho humano de cuarta generación, esto porque está estrechamente relacionado con el

derecho a la información y la libertad de expresión, resultando estos aspectos en premisas esenciales que se contemplan en cualquier marco normativo en particular, circunstancia que conlleva a tenerse en cuenta en las regulaciones que puedan eventualmente establecerse en las leyes de la República de Guatemala, esto en virtud que su observancia en definitiva contribuirá al fortalecimiento de la positividad jurídica en el país.

De acuerdo con el objetivo general de verificar la función estatal en la implementación del acceso a internet como un derecho humano de cuarta generación en Guatemala, se pudo concluir que dada la importancia de este servicio, es necesario que se considere el mismo como de utilidad pública, por consiguiente se estima que para su universalización se requiere que el Estado pueda crear el escenario jurídico y económico correspondiente que permita viabilizar la puesta en marcha de un eventual subsidio que sería administrado por cada municipalidad de los 340 municipios del país, cuestión en la que definitivamente se requiere de una iniciativa de ley que permita llevarlo a la práctica sin dilación alguna.

Referencias

Comisión Nacional de Derechos Humanos. (05 de octubre de 2022). *La ONU adopta la resolución sobre la promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en internet*. Obtenido de <https://www.cndh.org.mx/noticia/la-onu-adopta-la-resolucion-sobre-la-promocion-proteccion-y-disfrute-de-los-derechos#:~:text=El%20derecho%20a%20Internet%20fue,nuevas%20tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20informaci%C3%B3n>.

El mundo. (23 de mayo de 2002). *Los padres de internet, premio Príncipe de Asturias de Investigación*. Obtenido de <https://www.elmundo.es/navegante/2002/05/23/esociedad/1022147404.html#:~:text=El%20brit%C3%A1nico%20Tim%20Berners%2DLee,lenguaje%20inform%C3%A1tico%20utilizado%20en%20Internet>.

Furlan, L. (9 de enero de 2007, parr. 2). *Historia de Internet en América Latina y el Caribe. Guatemala: una pequeña historia de Internet*. Obtenido de <https://interred.wordpress.com/2007/01/09/una-pequena-historia-de-internet-en-guatemala/>

Hikal, W. (2010). *Criminología. Derechos Humanos y garantías individuales*. Buenos Aires, Argentina: Porrúa.

Instituto de Relaciones Internacionales de la Universidad de La Plata. (01 de septiembre de 2022). *Arpanet, el padre de internet cumple 50 años*. Obtenido de <https://www.iri.edu.ar/index.php/2019/10/29/arpanet-el-padre-de-internet-cumple-50-anos/>

Instituto Quintanarroense de Innovación y Tecnología. (06 de octubre de 2022, parr. 2). *El acceso a internet un derecho humano*. Obtenido de <https://qroo.gob.mx/iqit/derechos-humanos-el-acceso-internet-un-derecho-humano>

Martínez, K. M. (2006). *Aportes para una política ambiental en Guatemala*. Guatemala.

Ministerio de Finanzas Públicas. (2016, artículo 3). *Reglamento de Manejo de Subsidios y Subvenciones. Acuerdo Gubernativo número 55-2016*. Guatemala.

Molina., C. J. (2005). Los derechos políticos como derechos humanos en México. *IUS*.

Nikken, P. (2006). *La garantía internacional de los Derechos Humanos*. Jurídica Venezolana.

Orange. (22 de noviembre de 2019). *Internet: así nació y así creció*.
Obtenido de <https://blog.orange.es/red/historia-de-internet/>

Prensa Libre. (16 de mayo de 2019). *Día mundial del internet. Así llegó la conectividad a Guatemala*. Obtenido de <https://www.prensalibre.com/vida/tecnologia/dia-mundial-del-internet-asi-llego-la-conectividad-a-guatemala/>

Real Academia Española. (2011). *Diccionario de la lengua española*. Madrid, España: Civitas.

Redes telemáticas. (17 de septiembre de 2013). *Historia de internet. Nacimiento y evolución*. Obtenido de <https://redestelematicas.com/historia-de-internet-nacimiento-y-evolucion/>

Suárez Jaimes, C. A. (2015). *Diseño de bases de datos*. Pamplona, España.

Universidad Del Valle de Guatemala. (02 de agosto de 2021). *Historia del Internet en Guatemala*. Obtenido de <https://noticias.uvg.edu.gt/historia-del-internet-en-guatemala/#:~:text=En%201991%20el%20ing.,a%20Internet%20por%20primera%20vez>

Vargas Durán, Y. (2019, parr. 4). *Los 10 derechos digitales que debes conocer*. Obtenido de <https://qroo.gob.mx/iqit/derechos-humanos-10-derechos-digitales-debes-conocer>

Legislación nacional

Asamblea Nacional Constituyente (1985). *Constitución Política de la República de Guatemala*.

Congreso de la República de Guatemala (1973). *Código Penal*. Decreto número 17-73.

Congreso de la República de Guatemala (1996). *Ley General de Telecomunicaciones*. Decreto número 94-96.

Congreso de la República de Guatemala (1997). *Ley Orgánica del Presupuesto*. Decreto número 101-97.

Ministerio de Finanzas Públicas (2016). *Reglamento de Subsidios y Subvenciones*. Acuerdo Gubernativo número 55-2016.

Legislación internacional

Naciones Unidas. Asamblea General. (1948). *Declaración universal de los derechos humanos*.

Naciones Unidas. Asamblea General. (1966). *Pacto internacional de derechos civiles y políticos*.