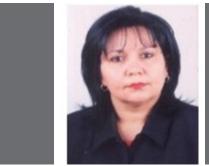
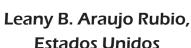
Las tecnologías críticas y emergentes: Oportunidades y Desafíos para la Protección de los Derechos Humanos. Enfoque actual en la República Dominicana

Critical and emerging technologies: Opportunities and Challenges for the Protection of Human Rights. Current focus on the Dominican Republic

Recibido: 14/06/2024 Revisado: 06/10/2024 Aprobado: 30/10/2024





Correo: leany.araujor@gmail.com

Orcid: https://orcid.org/0009-0005-3064-4661

La autora es abogada (1986), doctora en Derecho (2005), egresada de la Ilustre Universidad del Zulia, especialista en Derecho Constitucional, Derechos Humanos, Derecho Internacional Humanitario. Jueza Profesional Titular en el sistema judicial venezolano (2000 – 2012) en áreas especializadas de Derecho Criminal, Penal Juvenil y Violencia de Genero. Facilitadora en DDHH, protección de la niñez, violencia de género y Defensora de DDHH, en alianza con las ONG's Agar Asesores, SC, Edulegal Consulting, S.C. para República Dominicana, Integras Group - USA. Integrante actualmente de proyectos de investigación de alcance nacional en Ecuador, Panamá, República Dominicana y Venezuela.

RESUMEN

El auge de tecnologías críticas y emergentes (TCEs) transforma el mundo actual, desde la manera cómo trabajamos, la forma cómo interactuamos en Comunidad, núcleos familiares y sociales. Su impacto positivo en los derechos humanos (DDHH), incide sobre toda categoría de derechos fundamentales; su actividad genera alarmas de debilitamiento sobre principios básicos. El desarrollo de TCEs con doble uso plantea riesgos de seguridad y ética. El desarrollo de TCEs con doble uso plantea riesgos de seguridad y ética. Nos referimos al uso propio de ellas como un avance tecnológico que acerca el bienestar y el acceso a soluciones prácticas y beneficiosas; sin dejar de garantizar el ejercicio de los derechos humanos, con reglas claras en el proceso de creación, diseño y ejecución de aplicaciones y programas tecnológicos, cuyo centro y eje sean la seguridad y la integridad como garantía de los derechos fundamentales de las personas. Un desafío adicional, en países como la República Dominica requiere armonizar acciones de protección de los DDHH con el diseño de las nuevas tecnologías. Este estudio analiza cómo adaptar TCEs como herramientas de realización de los DDHH; cómo garantizar los DDHH en el diseño de aplicaciones y programas. Usar estrategias de protección de DDHH, brinda la oportunidad de mitigar las crisis humanas, erradicar la pobreza, transformándola en bienestar global.

Palabras clave: derechos humanos (DDHH), tecnologías críticas y emergentes (TCEs), riesgos, desafíos.

ABSTRACT

The rise of critical and emerging technologies (CETs) is transforming the world today, from the way we work to the way we interact in communities, families and society. Its positive impact on human rights (HR) affects all categories of fundamental rights; its activity generates alarms of weakening basic principles. The development of dual-use CETs poses security and ethical risks. The development of dual-use TCEs poses security and ethical risks. We refer to their use as a technological advance that brings well-being and access to practical and beneficial solutions closer, while guaranteeing the exercise of human rights, with clear rules in the process of creation, design and execution of technological applications and programs, whose center and axis are security and integrity as a guarantee of the fundamental rights of people. An additional challenge, in countries such as the Dominican Republic, requires harmonizing actions to protect HR with the design of new technologies. This study analyzes how to adapt CETs as tools to achieve HR; how to guarantee HR in the design of applications and programs. Using HR protection strategies provides the opportunity to mitigate human crises, eradicate poverty, transforming it into global well-being.

Keywords: human rights (HR), critical and emerging technologies (CETs), risk, challenges.

Introducción

l presente estudio trata sobre la protección de los DDHH en el marco de las TCEs hoy día, enfocando los desafíos que enfrenta la República Dominicana y proponiendo estrategias que preserven los principios fundamentales, cerrando las brechas existentes entre los riesgos actuales que comporta el uso de las TCEs y las garantías que ameritan ser puestas en práctica para generar bienestar y prosperidad integral a los ciudadanos, sus derechos, principios y valores.

Las TCEs se han convertido en un factor fundamental para el desarrollo y progreso de las naciones en el siglo XXI. Ellas abarcan campos como la inteligencia artificial, la robótica, la biotecnología, la nanotecnología y la computación cuántica, tienen el potencial de transformar diversos aspectos de la sociedad, desde la forma en que trabajamos y vivimos hasta la manera como interactuamos local y globalmente.

El acceso, uso, creación y publicación de contenidos digitales por parte de las personas es reconocido como derechos, cuidando que la tecnología no lesione su autoría. Los medios tecnológicos mantienen controles tales como aplicaciones especializadas, utilizadas a priori inclusive para garantizarlos.

Existe un creciente interés en el uso de las TCEs para impulsar la competitividad económica, abordar problemas sociales, mejorando la calidad de vida, fortaleciendo la seguridad, defensa e inclusión social. Aumentan el crecimiento económico y la competitividad de un país, permitiendo desarrollar nuevos productos, servicios y procesos, promoviendo la innovación y la creación de nuevas formas de empleo.

En ese sentido, el Alto Comisionado de DDHH de la ONU ha expresado que:

(...) Cuando la World Wide Web se puso a disposición del público en abril de 1993, su inventor, el científico británico Tim Berners-Lee, confiaba en que tendría un doble propósito: ser un instrumento con validez para siempre y que fuera accesible para todo el mundo, en todos los lugares, sin discriminación alguna. Treinta años más tarde, el mundo es testigo de una paradoja. Por un lado, las nuevas tecnologías han contribuido al progreso humano permitiendo a un número incontable de personas acceder a Internet, cerca de cinco mil millones de personas se conectaron en 2022, de acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (...) (a pesar de que muchos cientos de millones de estos usuarios continúan lidiando con un acceso que les es caro y a menudo de poca calidad). Las tecnologías digitales han ampliado de esta manera el modo en que las personas ejercen casi todos los derechos consagrados en la Declaración Universal de Derechos Humanos, desde la libertad de pensamiento, expresión, asociación, reunión, incluso el derecho a la vida privada, así como el derecho a una educación, atención sanitaria, a un trabajo y a protección social. (...)

Un tercio de la humanidad permanece desconectado

Por otro lado, casi 2,9 mil millones de personas, aproximadamente un tercio de la humanidad sigue sin acceso a la red y por tanto privados de las muchas ventajas que conlleva estar conectado. Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2023).

Leany B. Araujo Rubio - Las tecnologías críticas y emergentes: Oportunidades y Desafíos para la Protección de los Derechos Humanos. Enfoque actual en la República Dominicana, pp. 98-113.

En cuanto al uso de las TCEs para potenciar los DDHH, existe creciente expectativa para que el avance de la protección de derechos fundamentales vaya a la par del adelanto tecnológico:

(...) Podemos ver el enorme potencial que conlleva el uso de la IA y la tecnología: a la hora de mejorar los resultados de las cosechas agrícolas, a la hora de mejorar el acceso a la educación, de manera especial para las personas que viven con discapacidades, el acceso a información sobre salud o para lograr mejores resultados desde el punto de vista médico, para una mayor eficiencia en el empleo... Existe un enorme potencial a la vista. (...) Al mismo tiempo, hay mucho más que las empresas tecnológicas deben y pueden ya hacer en la actualidad aplicando los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos.

¿Cómo pueden los derechos humanos servir como brújula moral para las empresas tecnológicas? (...) Los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas son principios no vinculantes, pero a pesar de esto son principios que se integran cada vez más en la legislación y normativas, y cada vez se espera con mayor ímpetu que las empresas pongan en práctica estos principios a la hora de llevar a cabo sus actividades empresariales. (ONU, 2024a).

En ese contexto, surge una interrogante fundamental: ¿Están preparadas las sociedades y gobiernos para respetar y proteger los DDHH en el creciente ámbito cibernético? Nos proponemos contrastar la situación real de los DDHH y las TCEs, analizando los resultados de las estrategias implementadas y las iniciativas en curso.

Desarrollo

El presente trabajo de investigación sigue la orientación metodológica documental y bibliográfica propuesto por Hernández-Sampieri, & Mendoza, (2018), técnica referida a la investigación cualitativa, revisando datos de forma integral, abordando especialmente la realidad dominicana.

Interpretación flexible que procura plantear un estudio cualitativo, reflexivo y propositivo con un análisis documental-digital para generar conceptos y categorías de acuerdo con elementos lógicos, históricos, sistemáticos que informan la hermenéutica jurídica como actividad para la comprensión normativa de los documentos legales y temas jurídicos a analizar.

Procedimiento de interpretación científico y privado, basado en obras de carácter dogmático, atendiendo el sentido de la norma en el ejercicio de sus respectivas funciones. Ello permitirá adentrarnos en el alcance del ordenamiento jurídico relacionado con los DDHH y las TCEs, con carácter orientador, aportando recomendaciones con el propósito de efectivizar el respeto por los DDHH. (Álvarez Ledezma, 1995, p. 285).

La combinación del método y la técnica escogidos, proporcionan un marco sólido para el estudio acerca de la importancia de preservar a la persona humana como eje central en los avances de las TCEs en la actualidad.

Intervención del hombre sobre bienes materiales y su transformación

El hombre es un ser tecnológico ya que no puede vivir en su hábitat natural sin modificarlo. Desde las primeras tecnologías creadas, como la transformación de la piedra convertida en ruedas, hachas, cabezas de martillos, o el fuego descubierto y dominado como fuente de calor, o los metales convertidos en utensilios para procesar la comida, la Humanidad ha procurado mejorar las opciones de sobrevivencia.

Los objetos creados son en cierto modo una prolongación de su cuerpo. Por medio de la técnica, ha aprovechado las potencialidades del mundo, para su bienestar. Desde la intervención de la piedra o los minerales, el hombre fue cambiando el modo de vida, inclusive y a pesar de los efectos potencialmente negativos para su hábitat.

El plástico, por ejemplo, tiene una enorme importancia en la expansión de todo tipo de industria; sin embargo, a pesar de su idoneidad para muchos usos, el material constituye una dificultad para mantener un medio ambiente sano por no ser un material fácilmente reciclable. Hoy son gran parte de la basura de todo el planeta, afectando la biodiversidad y el bienestar del hombre.

En el intento de crear e innovar no todo es desfavorable. Vemos como el silicio, material natural más abundante de la corteza terrestre por detrás del oxígeno, si bien no es creado por el hombre, este tuvo el poder para transformarlo y beneficiar nuestro mundo actual. Cuando el hombre aprendió a usar las propiedades semiconductoras del silicio, halló un elemento atractivo para el mundo de la electrónica, como materia prima en la manufactura de componentes como micro o nano chips, láminas con las que

operan desde teléfonos, ordenadores hasta máquinas para el hogar o la medicina.

En fin, bienes materiales de la naturaleza han sido intervenidos por el hombre para su utilidad y confort, siendo esencial como componentes físicos, tangibles y así las nuevas tecnologías críticas y emergentes, entre las que se inscriben los sistemas, programas, lenguajes diseñados por la mente humana que llegan para hacer de la vida un espacio de mayor confort, accesibilidad y bienestar.

Los bienes inmateriales y la creación del hombre. Avances tecnológicos críticos y emergentes

Suponer a las TCEs como bienes inmateriales infiere que están protegidas como propiedad intelectual, lo que las convierte en activos intangibles con un valor económico. En cuanto al conocimiento, su creación requiere de discernimiento especializado. Respecto a la reputación, las empresas y países que lideran el desarrollo de las TCEs, pueden obtener una auge favorable y ventajas competitivas.

La naturaleza de las TCEs como bienes inmateriales es un tema complejo, son conocidos como activos intangibles y se caracterizan por no tener una forma física. Ejemplos de bienes inmateriales incluyen: la propiedad intelectual – los derechos de autor, las marcas comerciales, los secretos comerciales -, el conocimiento - la experiencia, el know-how, los datos, la información.

Se cuentan además como bienes inmateriales, la reputación - imagen, prestigio, reconocimiento -, las relaciones y el capital humano - clientes, proveedores, socios, habilidades, talento y creatividad -. En casi la totalidad de los casos, las TCEs requieren de componentes materiales para su funcionamiento que, hasta aho-

ra es conocido como hardware, aunque el auge tecnológico cada día avanza a niveles de una mayor autonomía del software, que la autora clasifica en este trabajo así:

Característica	Hardware	Software
Naturaleza	Componentes físicos, tangibles	Instrucciones intangibles, conjunto de programas
Función	Proporciona la estructura física	Proporciona funcionalidades y la interfaz de usuario
Ejemplos	CPU, memoria, monitor, teclado	Sistema operativo, navegador web, videojuego
Actualización	Se puede reemplazar o actualizar físicamente	Se puede actualizar o actualizar electrónicamente

FUENTE: Araujo Rubio, Leany (2024)

Las TCEs tienen un impacto significativo en la sociedad, la economía y la seguridad nacional. Se caracterizan por ser innovadoras o en desarrollo con un gran potencial para transformar diversos sectores. Su legado presenta beneficios, riesgos y dilemas; su evolución y futuro son inciertos.

Es importante destacar que la clasificación de estas tecnologías como bienes inmateriales tiene implicaciones en diversos aspectos, como la gestión de activos, la valoración empresarial y la política pública. Y es allí donde puntualizaremos su valor frente a los DDHH como bien supremo de la Humanidad.

Naturaleza, características e importancia de los DDHH

Los DDHH son prerrogativas inherentes a todos los seres humanos, independientemente de su origen, etnia, género, religión, na-

cionalidad u otra condición. No poseen una forma física tangible, pero de acuerdo con su naturaleza, son inherentes a la persona humana. Describirlos como bienes inmateriales por su intangibilidad, resulta un tema complejo y con diversas perspectivas.

En cuanto a los DDHH, este trabajo clasifica sus características, para mejor comprensión del lector, de la siguiente manera:

Características	Descripción - Ejemplo
Universalidad: Todos los derechos y libertades establecidos en la Declaración Universal de DDHH para todas las personas, sin rangos ni distinciones.	Las personas tienen derecho a la igualdad de oportunidades y a participar plenamente en la sociedad sin distinción de sus capacidades.
Indivisibilidad: Todos los DDHH son indivisibles, interdependientes e interrelacionados. Esto significa que no se pueden disfrutar de forma aislada, sino que están interconectados y se refuerzan mutuamente.	El derecho a la libertad de expresión está estrechamente vinculado al derecho a la educación, ya que ambos son esenciales para el desarrollo de una sociedad libre y democrática.
Inalienabilidad: Los DDHH son inalienables, lo que significa que no se pueden vender, transferir ni renunciar a ellos. Los Estados tienen la obligación de proteger y promover los DDHH de todas las personas dentro de su jurisdicción.	La prohibición de la tortura es absoluta y no admite excepciones, incluso en situaciones de emergencia o conflicto armado.
Progresividad: Los Estados tienen la obligación de adoptar medidas progresivas para la plena realización de los DDHH. Esto significa que deben tomar medidas concretas para mejorar el disfrute de los DDHH por parte de todas las personas, incluso si no pueden lograrlo de forma inmediata.	La adopción de leyes y políticas que pro- tejan los derechos de las mujeres y las ni- ñas es un ejemplo de medida progresiva para la plena realización del derecho a la igualdad.
Irreversibilidad: Los avances logrados en la realización de los DDHH son irre- versibles. Los Estados no pueden retro- ceder en la protección y promoción de los DDHH que ya han sido reconocidos.	La abolición de la pena de muerte es un ejemplo de un avance irreversible en la realización del derecho a la vida.

FUENTE: Araujo Rubio, Leany (2024)



Conforme a esas características podemos establecer que los DDHH no se pueden tocar, ver ni sentir de manera física; pero su valor reside en su carácter universal, inherente, propio y perenne y en su papel fundamental para el respeto y bienestar humano. Los DDHH poseen una dimensión trascendental que se manifiesta en la capacidad de las personas para vivir con dignidad y libertad.

Los niveles de satisfacción se sublimizan cuando el status quo del ser humano preserva los valores de respeto y bienestar. Esas dimensiones refieren un estado de completo goce, tanto físico como mental, espiritual y social, que permite a los individuos vivir una vida plena y significativa.

La importancia de los DDHH como principios y libertades básicas pasa por establecer reglas básicas de convivencia, promover la dignidad humana, crear un marco para su respeto y protección, tutelar la propia vida, como el bien más preciado, junto con la libertad, la justicia y la igualdad y promover la paz social como norte y el bienestar social, individual y colectivo.

Principios y libertades básicas vs. tecnologías emergentes

Los DDHH son valores fundamentales, esenciales para la dignidad humana y el desarrollo individual y social. El derecho a la vida, la libertad, la salud, el derecho a no estar sometido a la esclavitud o a la tortura, la libertad de opinión y de expresión de pensamiento, el derecho a la educación, al trabajo, entre otros, son derechos que corresponden a todas las personas.

Son libertades básicas que deben ser garantizadas, sin discriminación alguna, así como su disfrute, por el solo hecho de ser persona. Son la base de una sociedad justa y equitativa, donde todas las personas puedan vivir con respeto, libertad y seguridad. Es

importante conocerlos, defenderlos y exigir su respeto para construir un mundo donde todas las personas puedan vivir con dignidad y plenitud.

Las TCEs son programas, soluciones funcionales, metodologías nuevas o en desarrollo que tienen el potencial de transformar significativamente la sociedad en un corto tiempo. Se caracterizan por su novedad, descubrimiento y potencial transformador de las formas cómo acceder a soluciones, bienes, servicios.

La Inteligencia artificial (IA) que simula inteligencia humana, los hogares, cosas, ciudades inteligentes (IoT) que interconecta una red de objetos a través de Internet para reunir, procesar y compartir datos, la Big Data que procesa gran cantidad de datos de forma fácil, el Blockchain que crea registros contables inmutables y transparentes. Estas y otras TCEs tienen como finalidad facilitar la vida en distintas áreas.

Sus beneficios incluyen el aprendizaje, automatización de áreas comerciales, industrias o comunidades, el diseño inteligente de servicios en áreas de salud, transporte, el razonamiento y la resolución de problemas, revelar patrones o tendencias, y un enorme potencial para crear aplicaciones en áreas como la cadena de suministro, la gestión de identidad y la votación.

El entretenimiento, la educación y la formación también son áreas en las que las TCEs como la realidad virtual (VR) y la realidad aumentada (AR) pueden impactar positivamente para generar bienestar. A diferencia de las tecnologías emergentes, que son nuevas y en constante evolución, los DDHH tienen una larga historia.

Ello no significa que los DDHH sean estáticos, al contrario, así como el hombre transforma su realidad, esa realidad debe ir interpretando los atributos de los DDHH de manera que las innovaciones respondan a su esencia.

Realidades, desafíos y oportunidades que emergen de las TCEs frente a los DDHH. Antecedentes en la República Dominicana

Las TCEs pueden presentar tanto oportunidades como desafíos para la protección y realización de los DDHH. Por ejemplo, la inteligencia artificial puede utilizarse para mejorar el acceso a la justicia o para desarrollar nuevas formas de vigilancia. Sin embargo, pueden causar discriminación a las personas o invadir su privacidad.

La relación entre las TCEs y los DDHH es compleja y multifacética, pueden tener un impacto positivo como negativo en la realización de los principios básicos. Para conseguir ciertos beneficios, las TCEs pueden afectar la privacidad de las personas. La automatización impulsada por las TCEs podría generar disminución de ocupaciones laborales en algunos sectores y con ello el desempleo y la pobreza. Las TCEs son herramientas poderosas que pueden tener un impacto significativo en la vida de las personas. Las tecnologías de vigilancia, como el reconocimiento facial pueden plantear riesgos para la privacidad individual. Por ello es importante establecer salvaguardas para proteger la privacidad de las personas y garantizar el uso responsable de estas tecnologías.

En cuanto a la libertad de expresión, las plataformas de redes sociales pueden utilizarse para difundir información y opiniones, pero también pueden propagar discursos de odio o desinformación. Es primordial proteger la libertad de expresión y combatir el abuso de las plataformas en línea o que se usen para delinquir. Los algoritmos utilizados en las TCEs pueden ser sesgados y discriminar a ciertos grupos de personas. Es elemental desarrollar

algoritmos justos y transparentes que no permitan o acentúen la discriminación. Las TCEs pueden desarrollar nuevos tratamientos médicos, mejorar la atención médica y promover estilos de vida saludables.

Desarrollar soluciones sostenibles para el cambio climático y la degradación ambiental, mejorando el planeta, haciéndolo más habitable para las generaciones futuras como parte de los beneficios de la protección al "medio ambiente limpio, saludable y sostenible" como derecho humano universal. (ONU, s.f.).

Respecto al fortalecimiento de la democracia y la gobernanza, las TCEs pueden utilizarse para aumentar la transparencia y la rendición de cuentas en los gobiernos, promover la participación ciudadana y defender el estado de derecho. El uso no reglado de las TCEs puede resultar desigual, aumentando las brechas sociales y económicas existentes:

La aplicación de las tecnologías de vanguardia puede acelerar considerablemente los esfuerzos por alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible y hacer frente al cambio climático; pero, por otro lado, también pueden incrementar las tensiones sociales y generar una dinámica de ganadores y perdedores, según advierte el nuevo Estudio Económico y Social Mundial 2018. (...)

El secretario general de las Naciones Unidas, António Guterres, manifestó que aprovechar todo el potencial de estas innovaciones puede generar beneficios a la salud, al medioambiente y traer prosperidad para todo el mundo. Pero destacó que, para que funcionen, "necesitamos políticas que garanticen que las tecnologías de vanguardia que trascienden cada vez más las fronteras sectoriales, geográficas y generacionales- no sólo sean viables desde

el punto de vista comercial, sino también equitativas y éticas. Esto requerirá una evaluación rigurosa, objetiva y transparente, en la que participen todas las partes interesadas", dijo. (ONU, 2018). (El resaltado es nuestro).

Durante el Examen Periódico Universal (EPU) del Consejo de DDHH de las Naciones Unidas en mayo de 2024 la situación de los DDHH en la República Dominicana ha sido objeto de revisión. Otros estudios tuvieron lugar en mayo de 2009, enero de 2014 y enero de 2019. El EPU es un examen entre pares del historial de DDHH de los 193 Estados miembros de la ONU.

Los documentos en los que se basan los exámenes del país son: 1) los informes del Alto Comisionado en DDHH, expertos y grupos independientes de DDHH, órganos de tratados de DDHH y otras entidades de la ONU; 2) la información proporcionada por otros interesados, incluidas las instituciones nacionales de DDHH, organizaciones regionales y la sociedad civil y 3) el Informe del gobierno dominicano.

Al momento de acabar este estudio, los resultados finales del examen no habían sido publicados; sin embargo, los documentos en los que se basa la revisión contienen más de 90 recomendaciones a la República Dominicana, divididas en dos categorías, a saber, el cumplimiento de las obligaciones internacionales en materia de DDHH; y los derechos de personas o grupos específicos.

En cuanto al alcance de las obligaciones internacionales, cooperación con los mecanismos de DDHH

El Informe del Alto Comisionado de DDHH ONU, en la Conferencia Mundial (2001) precisa:

- El Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer y el Comité de los Derechos del Niño recomendaron a la República Dominicana ratificar la Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos de todos los Trabajadores Migratorios y de sus Familiares y la Convención Internacional para la Protección de todas las Personas contra las Desapariciones Forzadas.
- Dominicana que considerara ratificar la Convención sobre el Estatuto de los Apátridas y la Convención para Reducir los Casos de Apatridia. El equipo de las Naciones Unidas en el país sugirió a la República Dominicana adherirse a la Convención sobre el Estatuto de los Apátridas y a la Convención para Reducir los Casos de Apatridia, y ratificara el Convenio sobre la Violencia y el Acoso, 2019 (núm. 190) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). 4. La Experta Independiente sobre el disfrute de todos los DDHH por las personas de edad recomendó que se ratificara la Convención Interamericana sobre la Protección de DDHH de las Personas Mayores.
- Varios titulares de mandatos de los procedimientos especiales pidieron que se ratificara el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Acuerdo de Escazú).
- El equipo ONU en el país señaló que el Estado parte aún no había cursado invitación permanente a los procedimientos especiales. (ONU, 2024b).

• En cuanto al derecho a la vida, la libertad y seguridad personales: El Comité contra la Tortura observó las alegaciones de tortura y malos tratos por parte de la policía con el fin de obtener confesiones, muertes atribuidas a agresiones cometidas o consentidas por agentes del Estado uso excesivo de la fuerza, solicitando información sobre las medidas adoptadas para combatir la brutalidad policial y el uso excesivo de la fuerza por parte de los agentes del orden, incluidas las ejecuciones extrajudiciales y las alegaciones de connivencia de agentes estatales en casos de violencia vinculada al sicariato y el narcotráfico. (ONU, 2024b).

Derechos de personas o grupos específicos

En su Informe, el Grupo de Trabajo ONU recomendó proveer recursos suficientes para poner en funcionamiento el Plan Nacional de Derechos Humanos para el periodo 2023 – 2024:

- El Comité recalcó la sentencia núm. 555/17 del Tribunal Supremo, en la que el Alto Juzgado calificó las condiciones de detención en las cárceles como una violación grosera y flagrante del orden constitucional. El equipo ONU en el país recomendó mejorar las condiciones de detención, especialmente en las provincias fronterizas. El Comité de los Derechos del Niño recomendó que las condiciones de internamiento se ajusten a las normas internacionales. (ONU, 2024b).
- Respecto al derecho a la salud: El acceso al agua potable salubre y al saneamiento de las personas y los grupos vulnerables debería ser una prioridad; aumentar la asignación presupuestaria al sector de la salud para garantizar el acceso a la atención sanitaria y su cobertura universal; y, estable-

- cer servicios de salud mental en el sistema público de salud. (ONU, 2024b).
- El Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer expresó su preocupación por el acceso limitado a los servicios de aborto seguro y los cuidados posteriores, señalando que los abortos en condiciones de riesgo eran una de las principales causas de mortalidad y morbilidad materna en la República Dominicana.
- El Comité de los Derechos del Niño expresó su honda preocupación por la persistencia de las altas tasas de embarazo de niñas y adolescentes.

Otras notas agregadas para la revisión, precisa las siguientes exhortaciones:

- Promoción y protección de los DDHH, reforzando los mecanismos de lucha contra la corrupción, promoviendo la investigación y la rendición de cuentas de los funcionarios de la Dirección General de Migración u otros empleados públicos que hubieran sido hallados responsables de la comisión de delitos y violaciones de DDHH de los migrantes.
- Broken Chalk hizo un llamamiento a las autoridades de la República Dominicana para reforzar el acceso a una educación de calidad.
- El déficit de vivienda se veía agravado por el aumento de los desalojos forzosos masivos en comunidades empobrecidas, al tiempo que unas 2.000 familias permanecían en refugios tras el paso de tormentas y huracanes, sin una política o solución habitacional alternativa.

Impacto de la tecnología en la aplicación de los derechos humanos y el derecho internacional humanitario en el siglo XXI https://egradh.edu.do/revista-cientifica-panoramica-ddhh/

La CCIA recomendó permitir a los dominicanos de ascendencia haitiana el acceso no discriminatorio a los programas públicos destinados a reducir la pobreza y la hambruna. (ONU, 2024b).

Ante el Examen Periódico Universal (EPU) del Consejo de DDHH de las Naciones Unidas, la República Dominicana en febrero 2024 informó los logros en la protección de los DDHH, en cuanto a la implementación de las recomendaciones del examen o revisión de 2019.

También, el informe del gobierno dominicano reconoce la importancia en el uso de la tecnología en la detección de casos de esclavitud y tráfico humano, en apego al Plan Nacional de Acción Contra la Trata de Personas y Tráfico Ilícito de Migrantes 2022-2024. La implementación de agentes encubiertos y alta tecnología para el incremento de las interceptaciones y extracciones de datos ha sido crucial.

Medidas basadas en la lucha contra acciones delictivas que el Estado realiza precisamente con la adopción de estrategias sustentadas en las tecnologías emergentes para que la persecución del delito sea eficaz, confiable, segura.

Entre las acciones específicas respecto al derecho a la salud, refiriéndose a las personas con discapacidad, el gobierno dominicano destacó el desarrollo de mecanismos y servicios integrales para facilitar la inserción educativa y social de las personas con discapacidad, promoviendo el desarrollo de sus potencialidades humanas, incluyendo el uso de la tecnología y de la información y las nuevas comunicaciones dentro de un marco de equidad y justicia social. (ONU, 2024d).

Informó otros avances, respecto al derecho a la educación, como la entrega de equipos tecnológicos a docentes y estudiantes en colegios públicos, kits y laboratorios de robótica a estudiantes y centros educativos.

En cuanto a la buena gobernanza, la República Dominicana anuncia como novedoso en el Informe in comento, la aprobación de la Ley núm. 339-22, que habilita y regula el uso de medios digitales en los procesos judiciales y administrativos. Respecto a los derechos económicos, sociales y culturales y el derecho a un nivel de vida adecuado, señaló también la entrega de un bono navideño digital.

Consideramos importantes los logros en materia de ratificación de tratados internacionales y el fortalecimiento del marco legal; sin embargo, el compromiso de la República Dominicana para la protección de los DDHH a nivel nacional e internacional no solo debe estar referido a la materia legislativa. Se requiere tomar acción ejecutiva para erradicar la pobreza y rescatar la calidad de vida.

Si bien los informes citados son muestra de los esfuerzos que realiza el gobierno dominicano para la protección de los DDHH, también evidencian la grave situación de los derechos fundamentales que afectan a la Nación dominicana, ya que de acuerdo con las preliminares de esa revisión ONU, se registran condiciones de vida infrahumanas en el país.

Además, según datos de la Oficina Nacional de Estadística (ONE) organismo gubernamental de la República Dominicana, en 2023 la tasa de pobreza extrema se ubicó en el 3.2%, lo que representa una leve disminución en comparación con el 3.8% del año 2022. Esta cifra significa que, alrededor de 360,000 personas en el país

Leany B. Araujo Rubio - Las tecnologías críticas y emergentes: Oportunidades y Desafíos para la Protección de los Derechos Humanos. Enfoque actual en la República Dominicana, pp. 98-113.

viven en condiciones de pobreza extrema, definidos como aquellos hogares con un ingreso per cápita mensual inferior a US\$1.90. (ONE, 2023).

En ese mismo orden, el Banco Mundial revela cifras alarmantes (2023) al considerar que:

...más del 40 por ciento de los dominicanos viven en condiciones vulnerables y están en riesgo de caer en la pobreza debido a los impactos relacionados con el clima y las crisis económicas. Asimismo, las brechas de género en los empleos y salarios, vidas laborales más cortas y mayor desempleo y roles no remunerados contribuyen a una mayor incidencia de pobreza entre las mujeres. (Banco Mundial, 2023).

(...) según la reciente evaluación sobre pobreza del Banco Mundial, el crecimiento económico en la República Dominicana entre 2004 y 2019 fue casi tres veces superior al promedio de América Latina y el Caribe, pero la pobreza no disminuyó al mismo ritmo. Son las mujeres las más afectadas por la falta de oportunidades e ingresos estancados, los principales factores detrás de esta paradoja. En República Dominicana, la pobreza es cada vez más joven y más mujer". Valerio (2024).

En República Dominicana, como en el resto del mundo, el auge de las TCEs presenta oportunidades sin precedentes para el desarrollo económico, social y cultural, militar, civil, público y privado. Maximizar la protección de los DDHH frente a las TCEs es una tarea fundamental, expandir la alfabetización digital es una forma de reducir la exclusión y preservar la igualdad.

En Reunión del Grupo de Expertos, la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (ONU) en su periodo de sesiones 2023 - 2024 ha publicado como prioridades el logro de objetivos con especial atención áreas de salud, bienestar, industria, innovación e infraestructura, paz, justicia e instituciones sólidas.

Las oportunidades y los desafíos de las TCEs, para el desarrollo sostenible, han fijado como prioridades para 2024 redoblar los esfuerzos para construir una agenda mundial de TCEs inclusiva, identificando y evaluando riesgos y beneficios potenciales; creando entornos digitales y de capacitación propicios y el acceso universal a Internet y las tecnologías digitales, entre otras.

El derecho humano a la salud, al acceso a los recursos y a un trato no discriminatorio está relacionado directamente con la oportunidad de acceder a los alimentos, por ejemplo. La inteligencia artificial está en capacidad de prever patrones climáticos, patrones meteorológicos, proporcionar información de manera sencilla sobre cómo mejorar los cultivos en épocas de inundaciones o sequias. De esta forma las TCEs garantizar la seguridad alimentaria.

Distribuir los alimentos también puede lograrse con eficacia si a través de las TCEs se identifican datos esenciales, tales como cantidad de personas, zonificación de poblados, cartografías y datos que gestionan información vital para la asignación de recursos y para que la eficiencia en su comercialización.

Sin duda, frente a las constantes transformaciones de las TCEs, es necesario seguir interpretando y aplicando los DDHH de manera que las nuevas tecnologías respondan a la eficacia y eficiencia de estos, a su respeto y bienestar.

Armonización legal y tecnológica para la protección de los DDHH frente a las TCEs en República Dominicana

La República Dominicana, al igual que otros países, enfrenta desafíos para proteger los DDHH en la era digital. Las TCEs, como la inteligencia artificial, la biotecnología y la nanotecnología, tienen un enorme potencial para el desarrollo, pero también presentan riesgos para los DDHH si no se gestionan de manera responsable. El país junto a la participación ciudadana ha implementado pasos importantes en los últimos años:

- O Aprobación de leyes específicas, como la Ley 24-97 sobre Violencia Intrafamiliar, que incluye el uso de tecnologías digitales para acosar o controlar a las víctimas. La Ley 137-03 sobre Tráfico Ilícito de Migrantes y Trata de Personas, que busca proteger a las personas migrantes y combatir el tráfico de personas, incluyendo el uso de tecnologías digitales para reclutar, explotar y controlar a las víctimas.
- Creación de instituciones como la Unidad de Delitos Cibernéticos de la Policía Nacional, que se encarga de investigar y perseguir delitos cometidos en el entorno digital, como el fraude electrónico, el robo de identidad y el acoso cibernético.
- o La Comisión Nacional para la Sociedad de la Información y el Conocimiento (CONASIC), creada con el objetivo de promover el desarrollo de la sociedad de la información en la República Dominicana, incluyendo el uso responsable de las tecnologías digitales.

- Desarrollo de estrategias y planes de acción, entre las que se cuentan la Estrategia Nacional de Ciberseguridad que tiene como objetivo proteger la infraestructura crítica del país y garantizar la seguridad de las comunicaciones digitales. El Plan Nacional de Protección de Datos Personales busca establecer un marco legal y regulatorio para la protección de datos personales en el entorno digital.
- La Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) y el Memorando de Entendimiento (MOU), que busca como objetivos la automatización de los servicios estatales, predecir la corrupción y que el país se convierta en referencia regional en la innovación, lo cual impulsará el desarrollo de soluciones endógenas en áreas cruciales como seguridad, movilidad, salud, agricultura y medio ambiente.

El Memorando de Entendimiento, firmado con el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) sienta las bases para el proyecto "Computación de Alto Desempeño para la Inteligencia Artificial en América Latina y el Caribe", aborda necesidades apremiantes en el campo de la Inteligencia Artificial, tales como, la infraestructura de computación de alto rendimiento.

Capacitación y sensibilización como objetivos de los programas de capacitación para funcionarios gubernamentales, jueces, abogados y otros profesionales y las campañas de educación pública sobre los riesgos y beneficios de las tecnologías emergentes y la importancia de proteger los DDHH en el entorno digital.

La República Dominicana debe continuar trabajando para fortalecer su marco legal y regulatorio, las instituciones responsables Leany B. Araujo Rubio - Las tecnologías críticas y emergentes: Oportunidades y Desafíos para la Protección de los Derechos Humanos. Enfoque actual en la República Dominicana, pp. 98-113.

de la protección de los DDHH en el entorno digital, aumentar la inversión en capacitación de sus funcionarios y profesionales, sensibilizar a la población y formar alianzas con otros países y organizaciones internacionales para abordar este desafío de manera efectiva.

Conclusiones

La protección de los DDHH en la era digital es un desafío complejo que requiere un enfoque multidisciplinario. La participación ciudadana es clave para efectivizar la protección de los DDHH frente al avance de las TCEs. Reconocer la realidad de una zona geográfica, determinadas comunidades, un país o una región es una tarea base para abordar las soluciones pertinentes.

Los antecedentes de Republica Dominicana han quedado plasmados previamente, recogidos en recientes informes ONU; también los desafíos y oportunidades que emergen del uso de las TCEs para enfrentar la realidad actual, en armonía con la adopción de medidas que no solo garanticen los DDHH, sino que además logren efectivizar su ejercicio.

Identificar los retos y aplicar las TCEs, como herramientas que mejoren esa realidad lesiva pasa por estimar un ABC:

A. Un primer factor de riesgo es la falta de recursos. Las personas que viven en pobreza extrema a menudo carecen de acceso a educación, salud, infraestructura y otras necesidades básicas, lo que limita su capacidad para desarrollar las habilidades y el conocimiento necesarios para innovar. La

- violación de los derechos sociales mencionados es tangible en el caso dominicano.
- B. Luego, superar la exclusión social que las personas en pobreza extrema padecen, significa que ese conglomerado social en un porcentaje importante se halla marginado además de la tecnología: la falta de recursos económicos les priva el acceso a la información y comunicación en un gran porcentaje. Esta realidad debe ser transformada junto con la participación ciudadana.
- C. Otros factores como la incertidumbre y el riesgo están presentes ya que las personas que viven en pobreza a menudo enfrentan carencias, conflicto, inseguridades en su diario vivir, lo que puede desalentarlos y negarse a tomar los retos que a menudo son necesarios superar para innovar.

Además de la pobreza extrema, otros factores de riesgo especifico atienden a la desigualdad, con un índice de Gini de 45.6 en 2021. (Banco Mundial, 2022). Esto significa que los beneficios del crecimiento económico no se han distribuido equitativamente entre la población.

Realidad que debe ser transformada aprovechando las bondades de la tecnología en la resiliente tarea de superar las carencias, aumentando el acceso a bienes, servicios y recursos esenciales.

La vulnerabilidad a shocks que la República Dominicana enfrenta, como país sensible a desastres naturales y crisis económicas, también puede revertir los avances logrados en la reducción de la pobreza.

Referencias bibliográficas

Álvarez Ledezma, M. (1995). *Introducción al derecho*. McGraw-Hill.

Banco Mundial. (1986 – 2022). *Datos – Indicadores*. https://datos.bancomundial.org/indicator/SI.POV.GINI?locations=D0

Banco Mundial. (2024 abril). *República Dominicana: Panorama General*. https://www.bancomundial.org/es/country/dominicanrepublic/overview

Conferencia Mundial. (2001, 31 de agosto al 8 de septiembre). *Contra el Racismo, la Discriminación Racial, la Xenofobia y la Intolerancia*. Declaración y Programa de Acción Durban, Sudáfrica. https://www.un.org/es/events/pastevents/cmcr/durban_sp.pdf

Ley No. 137-03 sobre Tráfico Ilícito de Migrantes y Trata de Personas. (2003). *Gaceta Oficial*, Santo Domingo, República Dominicana. 8 de octubre de 2003, Núm. 10233.

Ley No. 155-17 sobre Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo. (2001). *Gaceta Oficial*, Santo Domingo, República Dominicana. 01 de junio del 2017. Núm. 10886.

Ley No. 24-97 sobre Violencia Intrafamiliar. (1997). *Gaceta Oficial*, Santo Domingo, República Dominicana. 31 de enero de 1997, Núm. 9946.

Oficina Nacional de Estadística [ONE]. (2023). *Boletín de estadísticas oficiales de pobreza monetaria en República Dominicana*. https://www.one.gob.do/media/tm5paqul/pobreza-monetaria-en-la-república-dominicana-2023elfinal.pdf

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (1948). Declaración Universal de los DDHH. Adoptada y proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su resolución 217 A (III), del 10 de diciembre de 1948. París. Naciones Unidas (ONU)

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2023, mayo). Alto Comisionado de DDHH. *Configurando tecnologías digitales que den capacidad a las personas para poder construir sus vidas.* https://www.ohchr.org/es/stories/2023/05/shaping-digital-technologies-empower-people-build-their-lives

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2024a, febrero). Alto Comisionado de DDHH. ¿Es la IA un arma positiva? https://www.ohchr.org/es/stories/2024/02/ai-force-good

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2024b, 29 de abril a 10 de mayo). Examen Periódico Universal 46º período de sesiones. Informe del Alto Comisionado de DDHH y del Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas para los DDHH acreditado en el país del Consejo de DDHH. https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/028/21/pdf/g2402821.pdf?token=lX7mM0p1V1qu5tx8qM&fe=true

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2024c, 29 de abril a 10 de mayo). Examen Periódico Universal 46º período de sesiones. Informe nacional presentado en virtud de las resoluciones 5/1 y 16/21 del Consejo de DDHH. Resumen de las comunicaciones de las partes interesadas sobre la República Dominicana. https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/027/06/pdf/g2402706.pdf?token=xvEl3Ie6dqwlFrPLV8&fe=true y/o https://www.ohchr.org/es/hr-bodies/upr/do-index

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2024d, 29 de abril a 10 de mayo). Examen Periódico Universal 46º período de sesiones 29 de abril a 10 de mayo de 2024. Informe nacional presentado en virtud de las resoluciones 5/1 y 16/21 del Consejo de DDHH. Resumen del Informe Nacional presentado por la República Dominicana. https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g24/027/06/pdf/g2402706.pdf?token=0NAwhrsV8MDaJ6071a&fe=true y/o https://www.ohchr.org/es/hr-bodies/upr/do-index

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2024e, 15 - 19 de abril). Consejo Económico y Social. Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo 270 período de sesiones. Ginebra. Resumen p. 1. https://unctad.org/system/files/official-document/ecn162024d3_es.pdf

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2018). Los avances tecnológicos se concentran cada vez más en unas pocas empresas y países. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. https://www.un.org/es/desa/wess-2018#:~:text=Las%20Naciones%20 Unidas% 20alertaron %20este,y%20dentro%20de%20cada%20 sociedad.

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2019). *Las tecnolo-gías digitales nuevas y emergentes y los derechos humanos*. Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los DDHH (ACNUDH). Sesión 45. Resolución 41/11. https://www.ohchr.org/en/hr-bodies/hrc/advisory-committee/digital-technologiesand-hr

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2022). *Decisión histórica: la ONU declara que el medio ambiente saludable es un derecho humano*. Programa para el Medio Ambiente. https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/decision-historica-la-onu-declara-que-el-medio-ambiente-saludable

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2018). Uso de la tecnología para prevenir y combatir la trata de personas y el tráfico ilícito de migrantes Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). https://sherloc.unodc.org/cld/es/education/tertiary/ tip-and-som/module-14/key-issues/using-technology-to-prevent-and-combat-tip-and-som.html

Valerio, A. (2024 marzo). Representante Residente del Banco Mundial para la Republica Dominicana. https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/importancia-invertir-en-mujeres-dominicanas