

INNOVACIONES TECNOLÓGICAS APLICADAS A LA SEGURIDAD Y DEFENSA.

TECHNOLOGICAL INNOVATIONS APPLIED TO SECURITY AND DEFENSE

Recibido: 13/06/2018 Aprobado: 22/10/2018



El autor es Coronel del Ejército República Dominicana y tiene una Maestría en Defensa y Seguridad Nacional del Instituto Superior para la Defensa (INSUDE), Escuela de Altos Estudios, un Máster en Alta Gerencia, Especialidad en Comando y Estado Mayor del Instituto Militar de estudios Superiores, Licenciado en Contabilidad, Diplomado en Gerencia Estratégica Militar, Curso Avanzado y Medio para Oficial de Infantería, Curso de DDHH y DIH, Instituto Militar de DDHH y DIH; entre otros. Actualmente es el Vicerrector académico del INSUDE. jojovama19@gmail.com

Coronel
**José Valenzuela
Martínez**
Ejército República
Dominicana

RESUMEN

El mundo moderno, cada vez con mayor ímpetu, demanda de las instituciones su adecuación a los avances e innovaciones, con la finalidad de poder hacer frente a las complejidades fruto del desarrollo y el progreso, en todos los órdenes. En este escenario están incluidas las instituciones militares de República Dominicana, llamadas por la Constitución política, a desempeñar roles específicos frente a la sociedad, en el orden de la seguridad y defensa. Para la materialización de dichos roles, las instituciones, como las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional y otras agencias que producen inteligencia para el Estado dominicano, están obligadas a incluir dentro de sus instrumentos y protocolos de trabajo, los elementos propios de las innovaciones tecnológicas. Éstas últimas se constituyen en los principales aliados como herramientas para el desarrollo de actividades y cumplimiento del deber.

Palabras clave:

Defensa, educación, innovación tecnológica, roles y seguridad.

ABSTRACT

The modern world, with ever greater impetus, demands from the institutions its adaptation to advances and innovations, in order to be able to face the complexities resulting from development and progress, in all orders. In this stage are included the military institutions of the Dominican Republic, called by the Political Constitution, to play specific roles in front of society, in the order of security and defense. For the materialization of these roles, institutions, such as the Armed Forces, the National Police and other agencies that produce intelligence for the Dominican State, are obliged to include within their instruments and work protocols, the elements of technological innovations. These last ones constitute in the main allies as tools for the development of activities and fulfillment of the duty.

Keywords:

Defense, education, technological innovation, roles and security.

INTRODUCCIÓN

Las Fuerzas Armadas alrededor del mundo, son el sostén y garantía del orden constitucional. Su accionar en la sociedad dimana de la Constitución, las leyes y el poder político, siendo subalternas a éste último. Ellas necesitan actualizar sus normativas legales, así como su accionar frente a los eventos que generan el crimen organizado y otras actividades conexas. De esta realidad se desprende la necesidad del uso de innovaciones tecnológicas, para ofrecer dispositivos confiables y efectivos, en el orden de la seguridad y defensa.

Por tal razón y ante la avalancha de complejidades propias del modernismo y la globalización económica imperante, a continuación se presenta un brevísimo ensayo, cuya finalidad va más allá de la dimensión conceptual y permanece en el litoral de la dimensión práctica, que importantiza las innovaciones tecnológicas a ser aplicadas en la seguridad y defensa nacional. En esta oportunidad se plantea la relación directa que existe entre la tecnología y la educación, para continuar con el peso específico de éstas frente a la seguridad y defensa, manejada por las Fuerzas Armadas.

TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN: PERSPECTIVA HACIA LA SEGURIDAD Y DEFENSA

PROLEGÓMENOS

Cada ser humano, sin importar credo religioso, etnia o condición social y económica, debe forjarse una conciencia crítica y sobre todo que pueda luchar por su superación particular a partir del aprendizaje sistemático... liberándose a través de la adquisición de conocimientos y de construcción de su realidad. (Freire, 1974)

Hay que señalar que el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en las últimas décadas, se ha convertido en uno de los temas más relevantes en todos los ámbitos, incluyendo el militar. Es por ello que el preámbulo a continuación sirve como justificación del presente ensayo.

Conforme a los datos existentes, la computación en América Latina encuentra su génesis en los años 1960-70, especialmente en Brasil y México; siendo su uso casi exclusivo para las actividades laborales. Sin embargo, con la difusión de las innovaciones en el sector de las telecomunicaciones en los años 1980-90, se aceleró el proceso de la convergencia entre las tecnologías de información y divulgación, las tecnologías de comunicación y las soluciones informáticas en un único sistema (las "TIC"), con lo cual el paradigma de la sociedad de la información comenzó a cobrar fuerza y las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) pasaron a ser una actividad económica lucrativa, transformándose con el pasar del tiempo en una

infraestructura básica e indispensable para toda la economía (UNESCO, 2013).

En ese sentido, (Ibáñez, 2004), en su estudio planteó la necesidad de que las instituciones educativas coordinen y flexibilicen lo que él denomina "ciberespacio", para caracterizar o identificar el espacio correspondiente a la escuela y sus aulas, en las que en un mundo eminentemente moderno y cuya principal razón de ser es la enseñanza y el aprendizaje, la tecnología en todos los aspectos, no debe faltar.

Por cuanto, la preocupación de Mariño, 2009, es válida en el sentido de que éste establece que la transición de una era industrial a una era digital, debería estar marcando una innovación importante en el área educativa; sin embargo, y a pesar de la incorporación de las TIC a las escuelas e instituciones de educación superior, en sentido macro, las cuestiones estratégicas como la planeación del currículo, la monitorización del proceso de los estudiantes y la pro-

visión de retroalimentación, se mantienen sin cambios en lugar de aprovechar las ventajas de las tecnologías.

Es decir, y corroborando con lo dicho por este autor, la realidad educativa actual demanda la aplicación de políticas estatales contundentes que vayan dirigidas hacia la satisfacción de las necesidades no sólo de directivos y docentes, sino de estudiantes y de la comunidad educativa en sentido amplio.

Desde finales de los noventa en países como Canadá, Estados Unidos, Francia, Japón, entre otros, se ha venido experimentado con las virtudes de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para mejorar las habilidades comunicativas en la lengua materna de sus ciudadanos (Delgado, 2009). En el computador se han instalado una serie de programas y aplicaciones educativas, muchos dependientes de su actualización por Internet, por medio de los cuales los estudiantes practican lectura, ortografía, redacción y refuerzan sus conocimientos de gramática y vocabulario.

Gracias a los programas de cooperación internacional y la proliferación mediática de las innovaciones tecnológicas, varios países de Latinoamérica y el Caribe también comenzaron aisladamente a implementar las TIC para mejorar la calidad de los aprendizajes de sus estudiantes en las diversas áreas del conocimiento.

No obstante, la República Dominicana, a pesar de ser uno de los países del Caribe con mayor crecimiento del área de las telecomunicaciones y la adquisición de tecnologías

vanguardistas para los sectores productivos y educativos, parece ser que mantiene un desnivel tecnológico en el sistema educativo, puesto que algunas escuelas públicas y colegios privados privilegiados muestran mayores avances de este aspecto, al contrario de otros centros educativos que carecen de implementos tecnológicos, o que aunque los tienen, no los integran a la docencia o no los usan de manera adecuada (PISA, 2009).

De igual modo, muchos otros sectores de la sociedad como salud, administración pública, defensa nacional, participación democrática, entretenimiento y cultura, para sólo citar algunos, fueron beneficiados con las innovaciones de las TIC. Esto ya se veía venir desde los ochenta, pues un nuevo paradigma tecnológico estaba emergiendo.

Por este motivo, resulta de vital importancia, entonces, que los directivos y docentes y el resto de los actores del sistema educativo y las demás instituciones del Estado dominicano, tomen conciencia sobre la realidad que plantean las TIC en el ámbito del proceso de gestión y enseñanza-aprendizaje, ya que al respecto, (Cabrero-Almenara, 2010), puntualiza que el cúmulo de transformaciones que desde hace décadas se viene dando en todos los órdenes, asume con más claridad que los escenarios “formales” tradicionales de formación reflejos de la escuela postindustrial, como son los centros de enseñanza, se han visto ampliados, por cuanto constituye una realidad el que en la sociedad del conocimiento se aprende tanto desde los escenarios formales, como no formales e informales.

Esta flexibilización tecnológica implica la readecuación de los espacios educativos a las nuevas exigencias de los estudiantes, por lo que tanto, los directivos y docentes han de poseer las competencias necesarias en el uso de las TIC, a fin de asignar un mayor nivel de dinamismo tanto al proceso de gestión, así como al proceso enseñanza-aprendizaje. Cabe apuntar entonces la preocupación de Area Moreira, 2010, en el sentido de que a pesar de casi dos décadas de esfuerzos continuados, de proyectos impulsados institucionalmente por las administraciones educativas, la presencia y utilización pedagógica de los ordenadores todavía no se ha generalizado, ni se ha convertido en una práctica integrada en la mayoría de los centros escolares.

Este problema reviste importancia cardinal, dada la realidad que vive, por ejemplo, República Dominicana, que a pesar del esfuerzo que realiza el Gobierno para dotar de ordenadores y tecnología moderna a cada centro educativo, la necesidad es constante y cada vez más significativa, pues nuevos centros son inaugurados, nuevos estudiantes ingresan a ellos y sobre todo, nuevos directivos y docentes completan el proceso enseñanza-aprendizaje.

Por tanto, salvando la brecha digital que aún existe en algunas sociedades de los países subdesarrollados, vinculada a sus características sociodemográficas, Katzman, 2010, valoró la inclusión de indicadores sociales y económicos a la medición de la eficiencia de los sistemas educativos a partir de la inclusión de las TIC a sus entornos.

Este razonamiento está dirigido de manera directa y específica a la construcción de los espacios virtuales, propios

de la implementación de las TIC, o lo que es lo mismo decir, que muchos escenarios ya no requieren la interacción física entre docente-alumno para producir o dinamizar el proceso enseñanza-aprendizaje. Basta que ambos actores posean un ordenador o computadora y que a su vez, tengan las competencias requeridas para su uso adecuadamente.

En ese sentido, Ávila Hernández, 2010, dice que en el ámbito educacional desde el 2003, en todos los países se ha procurado integrar las Tic en las prácticas pedagógicas, debido a que estas permiten el desarrollo de nuevos materiales didácticos de carácter electrónico, que utilizan diferentes soportes, como Internet o los discos digitales. Estos, más allá de sus peculiaridades técnicas, generan una gran innovación comunicativa, debido a que aportan un lenguaje propio, unos códigos específicos orientados a generar modalidades de comunicación alternativas (hipertextos, multimedia) y nuevos entornos de aprendizaje colaborativo.

Graells, 2013, corrobora el planteamiento anterior, señalando que a partir de la emergente sociedad de la información y la comunicación, ha habido una serie de avances vertiginosos, tanto de orden científico como educativo, lo que ha obligado por así decirlo, a la incorporación impostergable de las TIC en todos los aspectos de la vida de los seres humanos. Estos cambios se han manifestado en el mundo de la educación formal por medio de la creación y adaptación de TIC para diferentes propósitos. Entre ellos: la administración escolar, la manera como se enseña y la diversidad de medios utilizados para aprender.

Por ejemplo, a principios de la década del 2000, se comienza a pensar seriamente cómo las TICs podrían elevar el nivel de aprendizaje de los estudiantes. Las grandes empresas de informática, esencialmente Microsoft, comienzan a diseñar programas y aplicaciones virtuales para mejorar la gestión en el aula. Esto se ve reflejado hoy en la gran cantidad de dispositivos vinculados al ordenador (tabletas, pizarras virtuales, pantallas inteligentes...) con los que se busca que la manera de aprender de los estudiantes sea más efectiva y acorde con sus características generacionales.

Para que pueda haber un verdadero impacto de las TIC en la configuración de nuevos modos de enseñanza y aprendizaje, se requiere de una visión integradora de las políticas educativas, la organización de la institución, recursos materiales y actores involucrados que se inscriban en el desarrollo de un proyecto educativo claramente definido y compartido. También, las potencialidades que ofrecen las herramientas de las TIC permiten la participación activa del estudiante en la construcción de su conocimiento, lo cual impone modificar el clásico enfoque de enseñanza centrado en el que enseña por uno centrado en el que aprende.

Además, la formación a través de las TIC requiere de una organización de contenidos, un ordenamiento de las actividades educativas, formas de interacción y comunicación y formas evaluativas distintas a las que se vienen aplicando en nuestros sistemas educativos, para lograr estos cambios es necesario prestar la máxima atención al diseño de ambientes educativos que promuevan las nuevas formas

de aprender. En tal sentido, aprender de manera diferente impone replantear el modelo pedagógico a la luz de los cambios que se han producido en el paradigma actual de aprendizaje, que lo asume como un proceso de construcción de conocimientos basado en la experiencia del que aprende (constructivismo).

La actualidad se caracteriza por constantes cambios, por lo que la práctica docente no puede continuar auxiliándose en viejos modelos de enseñanza que no dan solución a los conflictos y retos de la modernidad y que hoy plantea la educación en todas sus modalidades y niveles.

Por eso, en la República Dominicana, el Plan Decenal de Educación 2008-2018, plantea que en los últimos diez años se han realizado grandes esfuerzos por insertar las tecnologías de la información y de la comunicación en el sistema de la educación general. Es por tal razón que se han instalado laboratorios en algunos centros, se han creado programas especiales para que los profesores adquieran computadoras y se han llevado a cabo programas de formación para que los docentes aprendan a usar las TIC en el desarrollo del Curriculum Educativo.

Por cuanto, la implementación sistemática de las TIC en todas las instituciones del país, sean éstas civiles o militares, en la actualidad debe ser una de las principales metas a cumplir por el Estado dominicano, pero antes, como ya se ha señalado, deben ser fortalecidos los programas de formación de los docentes, con la finalidad dinamizar el sistema educativo y a la vez asignar un mayor nivel de calidad a la educación.

Asimismo, asumiendo que las TIC deben ser actualizadas periódicamente, además de servir como soporte técnico del proceso enseñanza y aprendizaje en los centros educativos, se destacan cuatro aspectos que conviene señalar:

En primer lugar, las administraciones deben reflexionar sobre el modelo pedagógico TIC que quieren en los centros educativos, que debe reflejarse en su propio proyecto educativo. En segundo lugar, se precisa la implicación de la inspección educativa, en su función tanto de control como de apoyo en el desarrollo de programas y proyectos de mejora educativa. En tercer lugar, se precisa la implicación del consejo escolar del centro y de la comunidad educativa. Y, por último, destaca el papel de los servicios educativos de apoyo y acompañamiento a la implementación de las TIC en los centros, así como en su función de recogida, promoción y difusión de las experiencias interesantes de los centros. (Espuny, 2010).

Indudablemente, en la implementación y uso de las TIC en los centros educativos, confluye la voluntad de toda la comunidad educativa; desde el simple cargo hasta la dirección del centro, deben asumir responsabilidades frente a esta realidad. En República Dominicana desde hace dos décadas el Gobierno dominicano, a través del Ministerio de Educación ha venido trazando políticas encaminadas hacia el logro de la eficiencia de la educación, teniendo como elemento básico el uso de las TIC.

Una de las políticas que sostiene el Plan Decenal de Educación 2008-2018 es la formación docente en la educación científica con el apoyo de las TIC; esta obliga a revisar el contenido de ciencias y tecnologías en los programas de formación de maestros, en todas las instituciones civiles

y militares. Además, reconoce que el maestro es el protagonista principal en la reivindicación de las ciencias y la tecnología en el aula y son los programas regulares de formación de maestros los espacios más idóneos para desarrollar al maestro en aquellas competencias esenciales para el trabajo con sus estudiantes.

El objetivo estratégico de esta política es revisar, difundir y aplicar el Currículum de forma e integrar en todo el sistema educativo y lograr su pertinencia permanente integrando las TIC y estimulando la apropiación de una cultura curricular en el sistema y en la sociedad dominicana.

De igual forma, se destaca como una de las más novedosas iniciativas, la tomada por el Estado dominicano, en el marco del uso de las TIC en el Sistema Educativo, específicamente por docentes y estudiantes. República Digital es el proyecto que pretende dotar a 950 mil estudiantes y más de 80 mil docentes de una computadora portátil, a los fines de que puedan tener acceso en tiempo real a una diversidad de tópicos educativos y de cultura general.

Uno de los principales objetivos de la República Digital consiste en “alfabetizar en tecnologías de la información” a más de 1 millón 400 mil personas en toda la geografía de República Dominicana. Este proyecto es regentado por el Ministerio de Educación, teniendo como punto de apoyo la Presidencia de la República y nace como uno de los pilares de la revolución digital.

INNOVACIONES TECNOLÓGICAS VS SEGURIDAD Y DEFENSA

La tercera ola es consecuencia de la aparición de la revolución tecnológica. Es la sociedad del conocimiento, de la alta tecnología, de la informática, de la comunicación, de la educación y el adiestramiento, de la producción selectiva, del ecologismo y donde la capacidad de acceso a la información se convierte en un recurso crucial. Estaría representada por el ordenador. (Toffler, 1999).

Conocida como Tic (tecnologías de información y comunicación), se tiene que es el conjunto de herramientas computacionales y digitales (incluyendo softwares y periféricos), capaces de almacenar información, ofrecer vigilancia nocturna, suministrar datos e información biométrica, fortalecer los controles migratorios, en el ámbito de la detección de documentos adulterados y papel moneda falso, así como controlar el espacio aéreo y marítimo, en tiempo real y mantener un control con niveles de eficiencia nunca antes pensados por la mente humana, sobre el contrabando de mercancías, robo de vehículos, tráfico ilícito de armas de fuego y tráfico ilícito de sustancias psicoactivas.

El uso de las Tic en estos tiempos es de suma importancia, porque ayuda el trabajo e impulsa cambios en la función de la gestión y la planificación estratégica en las instituciones militares. Además, fortalece los dispositivos humanos y tecnológicos, destinados a la seguridad y defensa del territorio nacional, desde la frontera terrestre hasta los puertos y aeropuertos. Tan importante son las Tic, que se equiparan a herramientas facilitadoras de una mayor in-

dependencia en el proceso enseñanza-aprendizaje, a lo interno de las escuelas, instituciones y universidades militares dominicanas.

Es innegable el que la incorporación de las Tic en el proceso de toma de decisiones, vinculadas a la seguridad y defensa, permite nuevas formas de acceder, generar, transmitir información y conocimiento desde plataformas digitales, a la vez que proporcionan más que flexibilizar, aplicar la economía del tiempo, con la finalidad de hacer más eficiente y eficaz cada una de las tareas y misiones militares en los ámbitos que la Constitución y las leyes dominicanas autorizan.

Vale destacar que la aplicación de las innovaciones tecnológicas, implica adquirir y desarrollar conocimientos específicos y actualizarlos, tal y como son actualizadas las Tic, a fin de poder mantener un robusto repertorio que sea consustancial a las necesidades del país en relación a la seguridad y defensa. No obstante, hay que señalar que la implementación de las TIC en el sistema de defensa y seguridad de República Dominicana, constituye más que

una obligación, un reto, debido a que la tecnología es la tendencia hacia el futuro, por cuanto cada soldado debe ser compromisario no sólo de ser responsable frente a la aplicación de las innovaciones tecnológicas en el desempeño de sus roles, sino también en el manejo de sus resultados.

Esto quiere decir, que si las instituciones militares no se capacitan, por ejemplo en el uso de las TIC, tanto ellas, así como sus componentes y el propio Estado, exhibirán niveles de desarrollo precarios en el orden del fortalecimiento al sistema de seguridad y defensa, y sobre todo, limitarían las posibilidades de que el país pueda seguir avanzando hacia la competitividad en todos los órdenes y brindar a la ciudadanía espacios seguros.

Se justifica el enunciado anterior porque el uso de tecnología de punta y otros aditamentos electrónicos de última generación, caminan de la mano del concepto de revolución tecnológica, término utilizado por primera vez por el general soviético Nikolai Ogarchov, en la década de los 80, mismo que a decir de Jordan, J., 2013, ponía el énfasis en la consolidación de las armas nucleares, en la potencial militarización del espacio y en la proliferación de las armas guiadas de medio y largo alcance. En conjunto, estas innovaciones condicionaban el modo de entender la política, la guerra y el papel de los Estados.

Para la época existía mucha ebullición en el campo militar, movido por las pasiones políticas y, sobre todo, por el afán de las potencias de entonces para controlar vastas regiones, espacios geográficos y además llevar la delantera en el

mundo bipolar, cuyo norte tenía como fundamento la guerra y el armamentismo. En pleno siglo XXI no asistimos a un escenario marcado por la guerra, pero sí se está frente a nuevas modalidades del crimen transnacionalizado, fruto de la modernidad y es ésta una de las principales razones que generan la necesidad de poner en práctica innovaciones militares.

La relevancia que asigna Jordan, J., 2013, al uso de las innovaciones tecnológicas tuvo tanta trascendencia, que le permitió afirmar que “la verdad es que son muchos los ejemplos de inventos aplicados al campo militar que, debidamente empleados, han dado la victoria al primero en disponer de ellos”. Quiere esto decir que el uso de la tecnología asigna ventaja significativa a quien le dé el mejor uso.

Hay que destacar que estas innovaciones militares quedaron definidas por (Jordan, 2014) a partir de los siguientes elementos:

- 1) Es un cambio en el modo de operar de las fuerzas militares. Lo cual excluye las reformas de carácter administrativo, a no ser que tengan un efecto claro sobre la praxis operacional;
- 2) Su impacto y alcance es significativo. Las reformas menores o aquellas cuya efectividad real es ambigua no se entenderían como una auténtica innovación y
- 3) De manera tácita se entiende que toda innovación conlleva un incremento sustancial en la eficacia de las fuerzas militares. Sólo las reformas que mejoran el modo de combatir son estudiadas como innova-

ciones, ya que pocos prestarán atención a cambios que resultan contraproducentes.

Tanto el cambio en el modo de operar, así como las reformas que procuran la efectividad y básicamente eficacia de las actividades, corresponden a un nuevo estilo en el accionar de las fuerzas militares frente a las complejidades de las sociedades, tras el advenimiento del globalismo económico que, atendiendo a la modernidad y los nuevos estilos de vida, trajo consigo una constelación de eventos consustanciales al narcotráfico, la trata de personas, el tráfico ilícito de armas de fuego, el contrabando de mercancías, comestibles, combustibles, blanqueo de capitales, así como el gran dolor de cabeza para los países que comparten fronteras terrestres comunes: la migración irregular.

En República Dominicana y en el plano de la seguridad de los límites fronterizos (terrestres, marítimos y aéreos), tanto las nuevas modalidades delictivas del crimen organizado y transnacionalizado, así como la complejidad fisiográfica de la línea que separa nuestra nación de la República de Haití, hicieron demandar la adquisición de tecnología de punta para complementar las actividades enmarcadas en el cumplimiento de roles de las Fuerzas Armadas y otros organismos de inteligencia, que operan en esa zona.

Los drones de última generación, las miras de visión nocturna, así como los sensores biométricos, las unidades de radio-comunicación móviles y de base, telefonía satelital, dispositivos de lectura e identificación de moneda falsa y documentos legales adulterados, además de los vehículos automotores modernos, entre otros elementos, forman

parte de las iniciativas, que en el orden de la seguridad y defensa del territorio nacional a través de la frontera con Haití, por orden del Superior Gobierno, materializara el ministro de defensa Teniente General, ERD Rubén Darío Paulino Sem y la presidencia del Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones.

Esa iniciativa obedece a lo establecido en el numeral 1) del artículo 252 de la Constitución de la República Dominicana (Congreso, 2015), texto que atribuye como misión principal de las Fuerzas Armadas: “defender la independencia y soberanía de la Nación, la integridad de sus espacios geográficos, la Constitución y las instituciones de la República”.

Obsérvese este mandato, que de manera precisa e inequívoca, ordena la defensa de “espacios geográficos”, en franca alusión a los límites fronterizos entre República Dominicana y Haití, los cuales deberán ser resguardados celosamente por los miembros de las Fuerzas Armadas, destinados a tales fines. En consonancia con el texto constitucional, también se expresa la Ley Orgánica de las Fuerzas Armadas, No. 139-13 (Congreso, 2013), la cual también señala como misión principal “la defensa de la nación”, además como se advierte en el numeral 4) de su artículo 5:

Asumir de manera integral y constante, el precepto constitucional de declarar como supremo y permanente el interés nacional de la **seguridad fronteriza**, por tanto, es una prioridad de sus instituciones militares, cuerpos especializados, comandos conjuntos y demás dependencias, la elaboración y ejecución de

planes, proyectos y programas destinados a que sus recursos humanos y materiales sean empleados en dicha zona a los fines de contribuir con la voluntad nacional expresada en nuestro texto constitucional.

Como se ve, de este texto legal, también se desprende el mandato de resguardo de la frontera y para ello, la elaboración y ejecución de planes, proyectos y programas, constituyen el elemento básico para el cumplimiento de dicha misión, la cual deja implícito el uso de los recursos necesarios y adecuados para la consecución del éxito. En el caso que ocupa este ensayo, estos recursos necesariamente deben estar orientados por la utilización de innovaciones tecnológicas, algunas de las cuales ya se han mencionado anteriormente.

Más aún, y de manera específica, la Ley No. 1-12 d/f 25 de enero de 2012, que establece la Estrategia Nacional de Desarrollo (Congreso, 2012), en su artículo 16, objetivo general 1.4 en su línea de acción 1.4.1.1, declara textualmente lo siguiente: “Adecuar el marco legal que rige la organización y funcionamiento de las Fuerzas Armadas y demás componentes del Sistema de Seguridad y Defensa Nacional, de acuerdo al Estado de derecho, el sistema democrático y las necesidades de defensa del país”.

Hay que reconocer que en el seno de la población común y a lo interno de algunos sectores de la vida nacional, las preguntas e inquietudes mantienen vigencia cuando se maneja el concepto de “necesidades de defensa”, por lo que hay que admitir que el principal requerimiento de las Fuerzas Armadas es precisamente poder mantener el

elemento humano total y absolutamente equipado con los elementos tecnológicos y de otra índole apropiados, que les permitan mantener los niveles de listeza en punto óptimo, ante cualquier tipo de evento que pudiera poner en riesgo la seguridad y defensa del país.

CONCLUSIÓN

No caben dudas que las innovaciones tecnológicas representan para las Fuerzas Armadas, el mejor aliado de todos los tiempos. Esas innovaciones son la contra de cualquier actividad criminal, que pretenda subvertir el orden constitucional y malograr la paz y soberanía nacional. De su correcto y oportuno uso, van a depender tanto las políticas públicas de República Dominicana, orientadas a la seguridad y defensa, así como el normal desarrollo del resto de las actividades propias del Estado.

El uso estratégico de estas innovaciones contribuye a que el componente humano de las Fuerzas Armadas, cada vez tenga un desempeño de roles en consonancia y apegado al mandado constitucional y a las leyes adjetivas. Es por tal motivo que el país se encamina hacia la materialización de logros y metas de mediano y largo alcance en el ámbito de la seguridad y defensa nacional, partiendo del uso de la tecnología de punta.

Los controles migratorios, la persecución al crimen organizado, así como el combate a la trata de personas, la falsificación de documentos legales y papel moneda, el blanqueo de capitales y el tráfico ilegal de armas de fue-

go, además de mercancías y comestibles, representan sólo algunos de los flagelos que sólo con la implementación de innovaciones tecnológicas y un desempeño transparente, pueden las Fuerzas Armadas mantener en control, a fin de que no afecten la seguridad y defensa del país.

República Dominicana, como se pudo apreciar, ha concebido como elementos propios del combate al crimen organizado y otros eventos que amenazan la seguridad y defensa nacional, el uso de innovaciones tecnológicas, garantizando con ello el desarrollo y fortaleciendo el estado de derecho.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Area Moreira, M. (2010). *El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos*. Tenerife, España: Organización de Estados Iberoamericanos (OEI).

Ávila Hernández, A. (2010). *El texto integrado con convergencia de medios: Tecnología de aprendizaje en República Dominicana. IX Encuentro Internacional Virtual*. República Dominicana: EDUCA.

Cabrero-Almenara, J. (2010). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos: Límites y posibilidades. *Perspectiva Educativa*, 49(1), 32-61.

Ley No. 1-12. Que establece la Estrategia Nacional de Desarrollo. *Gaceta Oficial*. Santo Domingo, República Dominicana, 25 de enero del 2012, núm. _____.

Ley No. 139-13, Orgánica de las Fuerzas Armadas. *Gaceta Oficial*. Santo Domingo, República Dominicana, 19 de septiembre 2013, núm. 10728.

Constitución de la República Dominicana. *Gaceta Oficial*. Santo Domingo, República Dominicana, 10 de julio 2015, núm. 10805, pp. 2-58.

Delgado, M. A. (2009). Uso de las TIC en educación, una propuesta para su optimización. *Omnia*, 15(3), 5-6.

Espuny, C. G. (2010). La dinamización de las TIC en las escuelas. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*.

Freire, P. (1974). La concientización desmitificada por Freire. *Seminario*, 164-166.

Graells, P. (2013). Impacto de las TIC en la educación. Funciones y limitaciones, 2(1). *3c TIC: Cuadernos de desarrollo aplicados*, 2.

Ibáñez, J. (2004). Innovaciones docentes y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC: Universities and Knowledge Society Journal*, 1(1), 3.

Jordan, J. (2014). Una introducción al concepto de innovación militar. *Análisis GESI*, 1-6.

Katzman, R. (2010). *Impacto social de la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el sistema educativo*. Santiago de Chile: Comisión Económica Para América Latina, (CEPAL).

Mariño, C. (2009). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (13), 8-9.

PISA. (2009). *Informe Español. Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional, Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial*. España: OCDE.

Toffler, A. (1999). *La Tercera Ola*, 1ra. edición. Barcelona: Sudamericana.

UNESCO. (2013). *Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe*. Montreal, Canadá: Instituto de Estadísticas de la UNESCO.