

# Sistema de acciones para potenciar el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación en la Universidad de Moa

**Kennis Martínez González**

[kmartinezg@ismm.edu.cu](mailto:kmartinezg@ismm.edu.cu)

Universidad de Moa

**Resumen:** Se elaboró un sistema de acciones para el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación desde la asignatura de Preparación para la defensa. Los métodos utilizados en la investigación fueron el análisis de fuentes, análisis-síntesis, inducción-deducción que permitieron determinar las insuficiencias en lo concerniente al tema, mediante la valoración de los resultados de los instrumentos de investigación aplicados, desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo desde lo individual hasta lo general.

**Palabras clave:** tecnologías de la información y la comunicación; Repositorio Institucional; subversión; guerra no convencional.

## **System of actions to promote the proper use of information and communication technologies at the University of Moa**

**Abstract:** A system of actions was developed for the proper use of information and communication technologies from the subject of Preparation for defense. The methods used in the investigation were the analysis of sources, analysis-synthesis, induction-deduction that allowed to determine the insufficiencies regarding the subject, by evaluating the results of the applied research instruments, from the qualitative and quantitative from the individual to the general.

**Keywords:** information and communication technologies; Institutional Repository; subversion; unconventional warfare.

## Introducción

Las tecnologías, como una de las expresiones más transformadoras y completas alcanzadas por las ciencias técnicas, se componen de medios, procedimientos y recursos humanos preparados en el uso de esos medios y en el dominio de esos procedimientos, y se diseñan generalmente a partir de las características del proceso dentro del cual van a ser utilizadas.

Las tecnologías de mayor generalidad, flexibilidad e impacto permiten además la innovación, entendida no sólo como cambio tecnológico sino también como cambio social (Echeburúa, Amor y Cenea, 1998) pero para lograr su asimilación en otros procesos debe satisfacer los requerimientos de estos y es ahí donde surge la primera dificultad en este caso.

El llamado ciberespacio se ha convertido en un ámbito esencial para el funcionamiento económico y social a escala mundial, dados los beneficios asociados a la velocidad, capacidad, agilidad y eficiencia que ofrece. Sin embargo, paralelamente a la ampliación del volumen e importancia de las operaciones que se realizan utilizando este medio, se han incrementado los peligros para la seguridad nacional. El gobierno de los EE. UU utiliza las TIC, lo hace adentrándose en redes y plataformas y emplean las infocomunicaciones con fines subversivos:

- Las tecnologías que se establecen son: internet, las redes sociales, Facebook, Twitter, la televisión satelital, mensajería y la telefonía celular.
- Estados Unidos lidera una iniciativa mundial de telefonía móvil para establecer canales de información para burlar los canales oficiales...
- Limitan el acceso a internet y las nuevas tecnologías de la comunicación.
- La efectividad de las tecnologías con fines subversivos está sujeta al control que ejerza el gobierno del país objetivo sobre las mismas y las posibilidades de introducción y explotación de la infraestructura que les asegura.

Otro peligro para las TIC es el ciberespacio que se ha extendido más allá de los límites jurídicos, políticos y territoriales de los estados; sin estar sujeto a regulaciones a nivel mundial.

Las propias características de este entorno han posibilitado la existencia de un escenario favorable a la utilización del medio virtual con fines agresivos o contrarios al mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales.

Cuba, con su estrategia dirigida al aumento de la conectividad y la informatización de la sociedad, desarrolla capacidades de ciberseguridad que le permiten proteger su soberanía en el ciberespacio, a la vez que promover la cooperación internacional y la creación de mecanismos para adoptar estándares mundiales de enfrentamiento a las ciberamenazas.

De acuerdo con estudios realizados por Brooks, Wang & Schneider (2020) e Hidalgo, (2022) el desarrollo y la popularización de Internet ha traído consigo numerosos beneficios, especialmente relacionados con la mejora de las comunicaciones y el acceso a la información, lo que ha provocado una expansión continua de esta tecnología durante las últimas décadas. La influencia de internet en los jóvenes y el abuso de las tecnologías de la información y la comunicación ha sido estudiada de manera crítica por autores como Sevilla, Albéniz y Ortega (2012), Sanchez *et al.* (2022) y Lacave, Vazquez & Álvarez (2022).

A través de las redes sociales, los adolescentes pueden expresar y desarrollar su personalidad y sus características personales. La naturaleza social de las redes supone manejar una amplia variedad de interacciones y relaciones tanto con sus coetáneos, como con familiares o incluso desconocidos (Pastor, García & López, 2022) Desde las redes sociales se ejerce además una fuerte influencia en la desestabilización de los gobiernos que no responden a las presiones estadounidenses bajo el esquema, la planificación, la guía de un minucioso plan de Guerra No Convencional aprobado en los Estados Unidos y aplicado con éxito en muchas naciones del mundo (Baute, 2021).

En la actualidad se evidencian las características de la subversión de los Estados Unidos contra Cuba, por lo cual se deben apoyar las medidas tomadas por la Revolución como respuesta a estas agresiones, para lograr la mayor información de los estudiantes y profesores acerca de las luchas que el pueblo cubano ha tenido que llevar a cabo para mantener su libertad. La subversión se dirige principalmente a los jóvenes con carácter de "no lucha armada", sino de "encuentro", de acercamiento y no de agresión visible (Román, 2022).

La disciplina Preparación para la Defensa (PPD) se estructura como un complejo entramado que incluye actividades docentes, investigativas y extensionistas en función de la formación integral del estudiante universitario; con este fin se articulan aspectos de índole académico, educativo, científico, organizativo y administrativo que, desde el trabajo metodológico, propician la profesionalización del proceso pedagógico (Céspedes & Juan, 2022).

La integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones al proceso de formación de profesionales implica cambios en las concepciones de la práctica educativa. Esto conlleva a la preparación de los docentes en función del desarrollo de competencias de los estudiantes para que puedan responder a las demandas actuales (Reiné & Fundora, 2022).

Estudio llevado a cabo a estudiantes de la Universidad de Moa, de la carrera de ingeniería en Eléctrica, 1er y 4to año arrojó:

- El insuficiente uso de las TIC desde la asignatura de PPD.
- Insuficientes acciones encaminadas a la seguridad nacional ante los retos de las TIC en la carrera de Ingeniería Eléctrica
- Estudiantes desvinculados de los estudios por la adicción al móvil.
- Estudiantes que dedican mayor parte del tiempo a responder comentarios de publicaciones de sus amigos.
- Excesivo tiempo dedicado a los juegos electrónicos, ordenador, internet, chat, et

A partir de este estudio surge la necesidad de contribuir desde la asignatura de preparación para la defensa con el uso adecuado de las TIC ante los retos actuales.

Por ello en este trabajo tiene como objetivo elaborar un sistema de acciones para el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación desde la asignatura Preparación para la defensa.

### **Metodología**

La metodología general de investigación estuvo basada en la concepción dialéctico-materialista. La estructura va de lo concreto a lo abstracto y de ahí a lo concreto pensado.

Se utilizaron los siguientes métodos y técnicas de investigación:

- Histórico-Lógico para analizar la evolución histórica del uso y abuso de las TIC en el ámbito mundial y en Cuba desde su surgimiento hasta la actualidad.
- Análisis-Síntesis para determinar las síntesis teóricas y prácticas relacionadas con el objeto y campo de la investigación
- Inductivo-Deductivo para valorar los resultados obtenidos en cada etapa del proceso investigativo.
- Enfoque Sistémico Estructural Funcional para determinar los elementos, la estructura y la función del modelo pedagógico y del sistema de acciones elaboradas.
- Estudio documental para el estudio y análisis de la literatura especializada y actualizada en el tema, lo que permitió la selección e interpretación para la determinación de las posiciones teórico-metodológicas de los artículos y otros trabajos relacionadas con el tema abordado.

Entre los métodos empíricos se utilizaron:

- La observación a las actividades docentes, extradocentes para diagnosticar el estado actual, en desarrollo y final del problema y sus posibles causas y valorar la experiencia en la aplicación de los resultados derivados de la investigación.
- El análisis de documentos para la revisión de informes, documentos y fundamentar el trabajo con las TIC en el uso adecuado.

Del nivel matemático y estadístico se utilizó el análisis porcentual para la cuantificación de los resultados de instrumentos aplicados en el diagnóstico y la tabulación que permitió organizar, interpretar y valorar los datos y las informaciones recopiladas.

Se utilizó el método Criterio de usuario a estudiantes, profesores y directivos encargados de introducir el sistema de acciones para el uso adecuado de las TIC; desde la asignatura de PPD.

La muestra seleccionada fue de 36 jóvenes entre 19 y 21 años. El resultado obtenido de la muestra seleccionada corroboró que el 86 % cuentan con un grado de dependencia hacia el teléfono móvil, mientras que el 14% de los jóvenes no tienen gran dependencia por este. El 61 % se siente preocupado con el internet; sin embargo el 25% con frecuencia están preocupados; un 73 % sienten la necesidad de incrementar la cantidad de tiempo de uso de Internet para lograr la satisfacción, ya

sea para su uso personal o con fines de superación en búsqueda de información. Aunque este aparato ofrece muchos beneficios; también puede provocar inquietud, malhumor, depresión o irritabilidad, el 75 % les resulta inquietud el no poder usar el móvil, el 89 % se percató que queda más tiempo conectado de lo que inicialmente había pensado, pues el tiempo para ellos en ese momento se detiene; sin embargo un 32 % expresa que usan el internet para evadir los problemas.

En la presente investigación se asume la definición de Internet aportada por Luengo (2004) como una red de redes de ordenadores que comparten datos y recursos. Existe una conexión de redes a nivel mundial que permite a los ordenadores (y a las personas) comunicarse entre sí en cualquier parte del mundo. Esto permite tener acceso a información y personas que de otra forma no sería posible. Internet es una herramienta a la que se le atribuyen innumerables ventajas para la educación, el comercio el entretenimiento y en última instancia para el desarrollo del individuo.

### **Sistema de acciones encaminadas al uso de las TIC, ante los retos actuales**

El sistema de acciones que se presenta fue concebido para contribuir en el uso adecuado de las TIC ante los retos actuales desde la asignatura de PPD; se tuvo en cuenta las exigencias actuales y los fundamentos éticos pedagógicos.

La propuesta se implementó de la siguiente forma:

Resulta necesario trabajarlas por etapas para la estructuración del sistema de acciones, que se concretaron en:

- Constatación y sensibilidad.
- Ejecución de la actividad.
- El control de la actividad.

El sistema de acciones se concibe de la siguiente manera:

#### Actividad 1. Debate y reflexión con docentes

Objetivo: Valorar a partir del debate y la reflexión, con los docentes, la importancia que amerita en la actualidad el uso adecuado de las TIC.

Indicador a evaluar: opiniones, modos de actuación y comportamiento.

Se dirige la actividad a través de un conversatorio, se les explica a los citados para esta actividad la importancia que tiene trabajar con los estudiantes sobre el uso adecuado de las TIC, pues el gobierno de los EE. UU utiliza fase new y programas subversivos para desestabilizar a la nación, de ahí la necesidad de trabajar con ellos; pues constantemente están atentos a las informaciones que dan en las redes sociales.

Control y evaluación: Esta actividad será satisfactoria según las intervenciones de los profesores, reflexiones y la valoración en torno a su importancia para la preparación de un joven patriota y con convicciones socialistas.

#### Actividad 2. Conversatorio en la Residencia Estudiantil

Objetivo: Explicar a los estudiantes en la residencia estudiantil elementos esenciales que le sirvan de herramienta para comprender el escenario que pretende armar el enemigo a través de ejemplos de los últimos acontecimientos ocurridos en el país.

Indicador a evaluar: opiniones, modos de actuación y comportamiento ante la actividad.

Se dirige la actividad exponiendo ejemplos recientes de la ciberdesinformación.

Ellos emitirán sus opiniones en preguntas como:

- ¿Cuáles son a tu juicio las intenciones que busca el gobierno de los EE. UU con los ejemplos anteriores?
- ¿Consideras que la asignatura Preparación para la defensa contribuye con tu preparación política ideológica? ¿Por qué?
- Ante los retos actuales, ¿qué harías para contribuir con el uso adecuado de las TIC?

Control y evaluación: Esta actividad será satisfactoria según las intervenciones de los profesores, reflexiones y la valoración en torno a la importancia del adecuado uso de las TIC.



### Actividad 3. La neurona intranquila. Grupo de *whatsapp*

Objetivo: Proponer a los estudiantes la conformación de un grupo de *wasap*, titulado: La Neurona Intranquila, en aras de sistematizar contenidos relacionados con las TIC, en algunos temas de la PPD.

Indicador a evaluar: opiniones, modos de actuación y comportamiento ante la actividad.

Se dirige la actividad siguiendo los siguientes pasos:

- Escoger a un estudiante que sepa usar adecuadamente el móvil y este será el administrador del grupo a crear.
- Se crea el grupo con acceso de todos los estudiantes del aula.
- Se divide el aula por subgrupos.
- A partir de una guía previamente elaborada por el que dirige la actividad, se inician a hacer las preguntas y según las órdenes se van respondiendo y dando puntos.
- No se permiten *stikers* que le falten el respeto a uno u otro grupo en específico.

Control y evaluación: Esta actividad será satisfactoria según la disciplina de los estudiantes, la calidad con que respondan las preguntas y el uso adecuado de las TIC.

### Actividad 4. Talleres para el uso adecuado de las TIC

Objetivo: Desarrollar un taller con los estudiantes en aras de que los estudiantes expongan sus experiencias en el uso adecuado de las TIC y resistir la ofensiva mediática del enemigo.

Indicador a evaluar: Aptitud, críticas, valores formativos y comportamiento ante la actividad.

Previo al taller se les explica a los estudiantes el objetivo del taller e importancia. Se dirige la actividad exponiendo ejemplos de golpes blandos ocasionados por el gobierno de los Estados Unidos en otras naciones y en la Revolución Cubana y su empeño en derrocar el gobierno de Cuba apoyándose en la vulnerabilidad económica que presenta.

Ellos emitirán sus opiniones, reflexionarán en el uso adecuado de las TIC como método de ciberseguridad.

Actividad 5. Simposio sobre temas relacionados con la guerra no convencional

Objetivo: Desarrollar un simposio con los estudiantes sobre temas sugeridos, relacionados con la Guerra no convencional

Indicador a evaluar: Aptitud, críticas, valores formativos y comportamiento ante la actividad.

Previo se le dan los temas:

- Condiciones de factibilidad y conveniencia.
- Ejemplo de actos vandálicos contra el país

El simposio servirá para el intercambio de experiencia, críticas y autocríticas.

Se elaboran preguntas para apoyar el simposio, en aras de aclarar dudas, se toman iniciativas tales como: un video visto desde el móvil, documentales, fotos, etc.

Actividad 6. Conferencia sobre el funcionamiento del Repositorio Institucional de la Universidad

Objetivo: Desarrollar una conferencia en donde se explique cómo funciona el Repositorio Institucionales y las ventajas que este ofrece, potenciando así el uso adecuado de las TIC.

Indicador a evaluar: Opiniones y comportamientos ante la actividad que se está desarrollando, conocimiento acerca del tema abordado.

La conferencia será el momento ideal para explicar cómo funcionaría el Repositorio Institucional, lo que permitirá a estudiantes y profesores potenciar el uso adecuado de las TIC.

Se les dirán las ventajas que ésta ofrecerá para la revisión de trabajos investigativos y otros materiales en formato digital en archivos en línea, permitiéndoles un amplio desarrollo científico tecnológico.

Actividad 7. Taller para la difusión y utilización del Repositorio Institucional de la Universidad

Objetivo: Difundir a través de un taller la utilización del Repositorio Institucional de la Universidad como herramienta tecnológica para la conservación de la producción científica o académica de la institución.

Como parte de una actividad práctica, se desarrollará la actividad en un laboratorio de la Universidad, en donde los estudiantes interactúen con el uso de las TIC previamente y de ahí con el Link del Repositorio y con ayuda del moderador de la actividad, de manera que puedan acceder sin ningún tipo de dificultad.

Actividad 8. Evaluar la aceptación que ha tenido el repositorio institucional por parte de los usuarios.

Objetivo: Aplicar una encuesta a estudiantes y profesores para evaluar la aceptación que ha tenido el Repositorio Institucional por parte de los usuarios.

Se aplica la encuesta de satisfacción como instrumento para validar la aceptación y calidad de este repositorio en la producción científica o académica de la institución.

### **Conclusiones**

Para el uso adecuado de las TIC, es necesario un trabajo minucioso con los jóvenes, pues la manipulación de la información, con fines de desinformación, trae consigo riesgos y amenazas inquebrantables para la nación.

Ante los riesgos y amenazas que ocasionan hoy la subversión ideológica en el empleo de las TIC para desestabilizar a la nación, se hace necesario enfrentar con firmeza la ciberguerra, resistiendo a la ofensiva mediática, tarea que corresponde a docentes universitarios.

Se reconoce la importancia del uso adecuado de las TIC y su impacto en áreas de la actividad económica, social, sostenibilidad. Garantiza el trabajo en la universidad a través del Repositorio Institucional en aras de fortalecer el trabajo científico de la institución.

**Referencias bibliográficas**

- CÉSPEDES, T. & JUAN, D. (2022). La disciplina Preparación para la Defensa en la formación de Ingenieros y Arquitectos. *Referencia pedagógica*, 10, 105-116.
- BAUTE, A. (2021). Las redes sociales: arma desestabilizadora de gobiernos progresistas en Latinoamérica. Necesidad de una Formación Ciudadana. *Revista Mapa*, 1(25), 1-16.
- BROOKS, S., WANG, X. & SCHNEIDER, C. (2020). Technology Addictions and Technostress: An Examination of the US and China. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 32(2), 1-19.
- ECHEBURÚA, E., AMOR, P. Y CENEA, R. (1998). Adicción a Internet: ¿una nueva adicción psicológica? *Monografías de psiquiatría*, 2, 38-44.
- HIDALGO, S. (2022). Uso problemático de Internet y procrastinación en estudiantes: un meta-análisis. *European Journal of Education and Psychology*, 15(1), 1-18.
- LACAVE, T., VAZQUEZ, T. & ÁLVAREZ, R. (2022). Experiencias de ciberacoso en adolescentes y sus efectos en el uso de internet. *Icono* 14, 20(1), 7
- LUENGO, A. L. (2004). Adicción a Internet: conceptualización y propuesta de intervención. *Revista profesional Española de Terapia Cognitivo-Conductual*, 2(1), 22-52.
- PASTOR, Y., GARCÍA, A. & LÓPEZ, M. (2022). Estrategias de regulación de uso del smartphone y uso problemático de internet en la adolescencia. *Anales de psicología*, 38(2), 269-277.
- REINÉ, Y. Y FUNDORA, P. (2022). Metodología para el desarrollo de una nueva concepción de competencia: la lectodigital. *Atenas*, 2(58), 158-173.
- ROMÁN, V. (2022). La labor de subversión de EE. UU. contra Cuba. *Órbita Científica*, 118(28), 1-8.

SANCHEZ, W., ESCOBAR, B., SALAZAR, C., CARHUATOCTO, G. & SAMEKASH, M. (2022). Uso de la stecnologías basadas en onternet: una optinidad acáemica escolar. *Revista Ibérica de Sistemas y tecnologías de información*, E53, 20-32.

SEVILLA, D., ALBÉNIZ, G. Y ORTEGA, F. (2012). Uso y abuso de las tecnologías de la información y la comunicación en los adolescentes y su influencia en la convivencia con lo padres. *Internacional Jorurnal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 691-698.