



---

**CONGRESO  
IBEROAMERICANO**  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,  
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

---

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

---

**CONGRESSO  
IBERO-AMERICANO**  
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

---

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRO 2014

## **USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN LIBRES. CASO: ALFÉRECES DE LA ACADEMIA MILITAR DEL EJÉRCITO BOLIVARIANO**

HERRERA BRITO, M

## **USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN LIBRES. CASO: ALFÉRECES DE LA ACADEMIA MILITAR DEL EJÉRCITO BOLIVARIANO**

Miriam Herrera Brito  
Universidad Militar Bolivariana de Venezuela  
Academia Militar del Ejército Bolivariano  
Email:hecmifran@gmail.com

### **RESUMEN**

El uso de las tecnologías de información y comunicación libres (TICL) está vinculado a la valoración de las mismas, la interconexión a la red y utilización de software con fines educativos. Esto concuerda con el valor como medios de gestión de aprendizaje y de inclusión social que le atribuye el Documento Rector de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela y el Plan de Estudios Simón Bolívar (UMBV, 2012). De allí, el interés de conocer su uso por los alféreces de la Academia Militar del Ejército Bolivariano, cohorte 2013-2014 a través de una investigación descriptiva, apoyada en un diseño de campo, con adaptaciones de estándares de la Sociedad para la Tecnología de la Información y Formación Docente (2007) y de las Normas Unesco de Competencias TIC para docente (NUCTICD, 2008). Los resultado determinaron que los alféreces tienen una positiva valoración de las TICL, conocen el sistema operativo LINUX, pero no utilizan las aplicaciones de producción bajo software libre; señalan como limitaciones para su uso: las dificultades de conexión y la inexistencia de plataforma que soporte aplicaciones de acceso libre. Como recomendaciones se sugiere un plan la dotación de equipos, instalación de red e interconexión a Internet que garantice la prestación de servicio, instalación de la plataforma MAHARA y la incorporación de las TICL como un eje transversal de currículo.

**Palabra clave:** TICL, NUCTICD, competencias

## **INTRODUCCIÓN.**

La Ley de Infogobierno (2013), aprobada en la Gaceta N ° 40.274 de la República Bolivariana de Venezuela y vigente desde el 17 de agosto de 2014, otorga a las tecnologías de información y comunicación libres (TICL) interés público y estratégico, con el objetivo de fomentar la independencia tecnológica y fortalecer el ejercicio de la soberanía nacional.

El uso de las tecnologías de información y comunicación libres (TICL) por parte de los cadete de la Academia Militar Bolivariana de Venezuela, reviste importancia como indicador de su preparación para gestionar su aprendizaje mediante el uso de este tipo de tecnologías, en concordancia con el Documento Rector de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV, 2012, p. 26).

Considerando las características propias de la formación militar, la utilización de las TICL puede ser entendida como una competencia de naturaleza estratégica, toda vez que aportaría accesibilidad y flexibilidad al proceso educativo, e implicaría la articulación del currículo de la UMBV con el Plan Patria y el Plan Nacional de Telecomunicaciones, Informática y Servicios Postales 2007-2013) del Ministerio el Poder Popular de Ciencia Tecnología e Innovación. (PNTI y SP, 2007-2013), entre otros

La consideración de los elementos anteriores sugirió la pertinencia de explorar el uso de las TICL que realizan los alféreces de la AMEB, considerando que al ser el grupo más antiguo, cuentan con la mayor carga académica cursada, reflejando con más exactitud del perfil de egreso de la AMEB.

El uso de las TICL en términos de su valoración, de la conexión a Internet con fines académicos y la utilización de aplicaciones de producción bajo software libre constituyen los tres aspectos abordados en la referida exploración; la investigación se clasifica como descriptiva, apoyada en un diseño de campo donde se han realizado una interpretación de los estándares de la Sociedad Internacional para la Tecnología en educación (ISTE;2007) y de las Normas Unesco de Competencias TIC para docente (NUCTICD, 2008).

El documento se organiza en varias secciones, a saber: contextualización y delimitación del problema, marco teórico, marco metodológico, resultados de la investigación, recomendaciones y referencias bibliográficas.

## **CONTEXTUALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.**

El proceso educativo, y en particular la educación universitaria, cimiento económico y como motor de transformaciones sociales, demanda la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación Libres (TIC), con la esperanza de forjar una sociedad justa, donde todas las personas

puedan generar conocimiento a través de una postura crítica, reflexiva, ejercitando la comprensión, análisis y elaboración de nuevos constructos en base a lo experimentado y conocido, promoviendo una formación integral, donde el conocimiento tenga pertinencia social

La educación universitaria contemporánea es partícipe de esta revisión educativa en cuanto al modelo de formación y sus alcances en cuanto a lo investigativo–laboral, las transformaciones curriculares y su propio cambio de paradigma a la luz de las TICL.

Actualmente, es imposible abordar un análisis tecnológico fuera de un contexto socio-político, tal como propone el movimiento Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) (Organización de Estados Iberoamericanos, 2005). Cabero (2007) interpreta que “resulta complejo, y absurdo por otra parte, intentar explicar y concretar una posición tecnológica que se aleje del contexto social, político, económico y cultural en el cual se desarrolla” (p. 15). La tecnología es interdependiente a la evolución social, por tanto la aplicación de las TICL están definiendo nuevas formas de interrelación social.

La Universidad Militar Bolivariana de Venezuela en su Documento Rector (UMBV, 2012, p. 26), establece la importancia estratégica de la utilización de las TICL como aplicaciones y medios de inclusión social. Las ideas de Aguana (2012) fundamentan lo expresado al manifestar que la Fuerza Armada Nacional Bolivariana y la Milicia Bolivariana atiende este tipo de formación “bajo los preceptos de la formación científico-militar, apegados a los últimos adelantos de las nuevas tecnologías de la información científica, en función de la seguridad, la defensa y el desarrollo integral de la Nación” (p.55).

La observación del proceso de utilización de TICL en la Academia Militar del Ejército Bolivariano (AMEB), pareciera indicar que los cadetes no acceden al servicio de interconexión a la internet de manera equitativa: la biblioteca del Complejo Cultural Simón Bolívar cuenta con una señal inalámbrica abierta a la cual pueden acceder los alféreces sólo las veces que se encuentran en horas de estudio libre y dentro del perímetro de la biblioteca, por su parte el edificio de aulas de la AMEB no cuenta con acceso inalámbrico al servicio de internet.

El análisis de la malla curricular de la AMEB muestra que las unidades curriculares propician la utilización de software de producción propietario (Windows), lo cual constituye una contradicción a la Ley de Infogobierno; los contenidos y aplicaciones estudiadas distan de propiciar el uso de TICL. Los alféreces son alumnos provenientes de diferentes entornos geográficos del país, poseen diferentes grados de competencias para el uso de TICL como medios de formación y participación social (Rodríguez, 2013). Esto se convierte en una limitación a la hora de aplicar protocolos de seguridad de la información, considerando la naturaleza de las actividades y documentos que ellos colocan en la red, y de gestionar su propio aprendizaje.

Las características propias de la formación militar sitúa la utilización de las TICL como una competencia de naturaleza estratégica, toda vez que

aportaría accesibilidad y flexibilidad al proceso educativo e implicaría la articulación del currículo de la UMBV con el Plan Patria (2013) y el Plan Nacional de Telecomunicaciones, Informática y Servicios Postales 2007-2013 del Ministerio del Poder Popular de Ciencia Tecnología e Innovación. (2007), entre otros.

La consideración de los elementos anteriores motivó el desarrollo de la investigación que se propuso conocer el uso de las TICL por parte de los alféreces de la AMEB, considerando que al ser grupo más antiguo, cuenta con la mayor carga académica cursada y reflejan con más exactitud el perfil de egreso de esta Academia.

El abordaje investigativo en el uso de las TICL se realizó en términos de valoración, conexión a Internet con fines académicos y la utilización de aplicaciones de producción bajo software libre.

## **MARCO TEÓRICO.**

Las aplicaciones tecnológicas han tenido un preponderante desarrollo en la generación, procesamiento y transmisión de información y en la comunicación. Todos estos procesos se engloban en las TICL, que han permeado en las actividades cotidianas, proporcionándole flexibilidad, disponibilidad y acceso casi ilimitado al ciudadano con respecto a los servicios que se encuentran en la red (en línea), así como la disponibilidad de información. Este hecho ha tenido repercusiones en la forma de organización social, que ha evolucionado hacia la nueva estructura que denominamos sociedad del conocimiento.

La transición a la sociedad del conocimiento en el sector gubernamental es conocida como gobierno electrónico (e-gobierno) y esta transición conlleva una nueva forma de soportar las actividades realizadas por los organismos públicos en la relación con los ciudadanos.

Actualmente, es imposible abordar un análisis tecnológico fuera de un contexto socio-político, tal como propone el movimiento Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) (Organización de Estados Iberoamericanos, 2005). La tecnología es interdependiente a la evolución social, por tanto la aplicación de las TIC están definiendo nuevas formas de interrelación social.

El informe Delors (UNESCO, 1996) plantea la necesidad de la educación como un continuo a lo largo de la vida, otorgándoles a las instituciones universitarias la responsabilidad de constituirse en una plataforma de la educación durante toda la vida, al abrir sus puertas a los adultos que quieran reanudar los estudios, adaptar y enriquecer sus conocimientos o satisfacer sus ansias de aprender en todos los ámbitos de la vida cultural.

El contexto de aplicación de nuevas tecnologías tiene su mejor implantación a través del desarrollo de competencias que procure el

conocimiento, apropiación y empoderamiento del uso de internet en paralelo con programas que contemplen metodologías de aprendizaje y el trabajo en un adecuado entorno. La Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU, 2012) define que

la soberanía del país, como acto de emancipación, empoderamiento y transformación, requiere no sólo de emprendimientos de tecnología libre, sino de creación intelectual propia que se hace visible en la red de redes como contenidos educativos digitales de libre acceso, que respondan y den muestra de los acervos culturales y a los modos en que pensamos los diferentes ámbitos de desarrollo nacional, territorial, regional y local, en constante diálogo con lo global que a su vez nos sitúa en el mundo. (pág.10)

La AMEB se encuentra ante el reto de formar un alférez con competencias definidas en el uso de las TICL que le permitan interpretar su realidad, abordar los problemas de sus armas y realizar propuestas que puedan ser ejecutadas para transformar su medio social y laboral, con el propósito de favorecer su desenvolvimiento en la sociedad del re-conocimiento (OPSU,2102), acorde a lo establecido en el Documento Rector de la UMBV (2012) que define un perfil genérico del egresado en los siguientes términos:

Profesional integral con competencias para el empleo del poder militar en operaciones militares, de mantenimiento del orden interno, de asistencia social y humanitaria, así como también las referidas a la participación en el desarrollo nacional, en el marco de lo establecido en la Constitución de la Bolivariana de Venezuela y demás leyes vigentes (P. 85 )

El análisis de los programas de capacitación para el uso de las TICL es un claro indicativo de la articulación de la Política de Estado en esa materia. El gobierno bolivariano a través de la OPSU viene administrando el Curso Avanzado de Formación docente en educación mediada por Tecnologías de Información y Comunicación Libres (CAFDEmTICL) en la intención de formar a los docentes universitarios venezolanos en el proceso de mediación educativa utilizando las TICL. Este proyecto ha supuesto la utilización de la plataforma Moodle, que viene a ser la aplicación de gestión de ambiente educativo virtual de distribución libre operada bajo variedad de sistemas operativos que soportan lenguaje de programación PHP, también de distribución gratuita.

El Ministerio del Poder Popular de Ciencia, Tecnología e Innovación lleva adelante Canaima GNU/Linux, definido como un

proyecto socio-tecnológico abierto, construido de forma colaborativa, centrado en el desarrollo de herramientas y modelos productivos basados en las Tecnologías de Información (TI) Libres de software y sistemas operativos cuyo objetivo es generar capacidades nacionales, desarrollo endógeno, apropiación y

promoción del libre conocimiento, sin perder su motivo original: la construcción de una nación venezolana tecnológicamente preparada (disponible en <http://canaima.softwarelibre.gob.ve/>)

Conocer la participación de los alféreces en este proyecto resulta importante a efectos de determinar la valoración que tienen del proyecto y la utilización que están realizando de las aplicaciones desarrolladas a través del mismo.

### **Antecedentes de la Investigación.**

Maita (2012) en su estudio intitulado *Una Experiencia de Blended Learning con Estudiantes de Licenciatura en Educación usando Moodle y Facebook*, presentó el resultado de aplicar la modalidad virtual-presencial con 60 estudiantes de segundo semestre de la carrera educación, de la Universidad de Los Andes, núcleo “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez”, donde utilizó la plataforma de formación Moodle y la red social Facebook como soportes de las actividades virtuales planificadas en la unidad curricular Informática. La novedosa actividad promovió un sentido de responsabilidad, autonomía y colaboración. Facebook, concebido como un espacio para el intercambio social, demostró mediante la creación de grupos un potencial educativo para el trabajo colaborativo. La anterior investigación sugiere que el trabajo colaborativo mediante una aplicación en software libre (Moodle, por ejemplo) pudiera facilitar en los alféreces el modelaje de valores de cooperación y responsabilidad, entendiéndose que los recursos de aprendizaje utilizados en la plataforma propiciarán el desarrollo de competencias para el uso del ambiente bajo software libre.

Almerich, Suárez, Jornet y Orellana (2011) en su trabajo intitulado *Las competencias y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación por el profesorado: estructura dimensional*, en un trabajo que se apoya en diversos análisis (análisis de componentes principales categórico, entre otros) analizaron las competencias que posee el profesorado en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Entre las conclusiones resalta que el dominio de los recursos tecnológicos es la primera etapa en el proceso conducente a la integración de las TIC en la práctica educativa. Esta conclusión es relevante a la investigación planteada en la medida en que sugiere una relación entre el dominio procedimental de las aplicaciones y la utilización de las TIC, aportando argumento a que el dominio de los recursos en software libre propiciará el uso de los mismos por parte de los alféreces en las deseables funciones de formación académica y participación ciudadana.

La UNESCO ha definido las Normas Competencias TIC para Docentes (NUCTICD) desde las seis componentes que definen el marco de su aplicación (política y visión, plan de estudios y evaluación, pedagogía, TIC, organización y administración y formación profesional docente) y desde tres enfoques complementarios que procuran el desarrollo de competencias en los docentes, y por ende de la ciudadanía en general. Estos enfoques son:

- Nociones básicas de tecnología
- Profundización de conocimientos

- Generación de conocimientos

Obsérvese como el planteamiento de las NUCTICD se inicia con el enfoque de nociones básicas de tecnologías, lo cual supone el dominio de los recursos tecnológicos.

El International Standar for Technology in Education (ISTE) definió en el año 2007 los perfiles de alfabetización TIC para estudiantes, donde se especifican los estándares asociados a cada indicador, según grupos etarios a niveles educativos; a efectos de la presente investigación, se ha considerado el indicador 6 del grupo etario 14 -18 años: “analiza las potencialidades y limitaciones de tecnologías en uso y las emergentes y evalúa el potencial de las mismas para aplicarlas en sus necesidades personales, sociales, de aprendizaje continuo y profesionales”. Esta deseable habilidad para el análisis de aplicación de tecnologías, podría extrapolarse a las TICL.

Un esquema que resume de las variables consideradas para de la presente investigación, se muestra en la figura 1, donde se considera una adaptación de las normas NUCTICD y los perfiles ISTE.

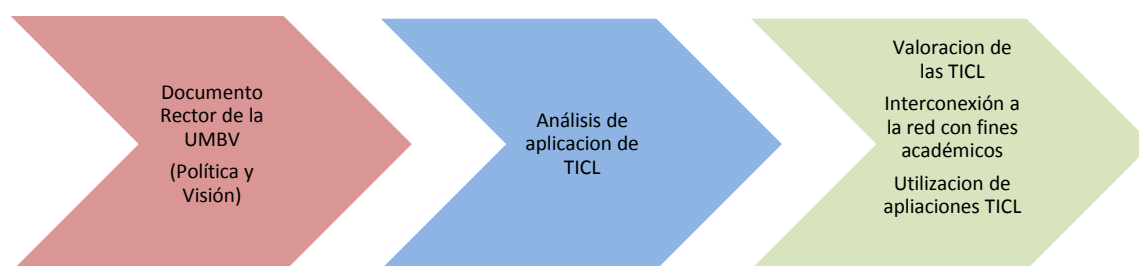


Fig. 1. Variables consideradas para el análisis del uso de las TICL.  
Caso: AMEB, cohorte 2013-2014 (Fuente: Herrera Brito, 2013)

### **Condiciones necesarias para el desarrollo de competencias para el uso de las TICL.**

Las TICL han impactado el ámbito educativo brindando novedosos ambientes formativos en formato multimedia, constituyéndose en medios didácticos e instrumentos de evaluación. Las comunidades de aprendizaje, en la que todos aprenden y todos enseñan, cambian drásticamente la relación profesor-alumno, la interacción educativa, la estructura curricular y los sistemas de evaluación. Hasta tal punto es así que se ha introducido ya como un tercer actor dentro de la ya clásica díada profesor-alumno, sino que estaríamos en presencia de la triada Gestor-Tecnología-Alumno.

Las TICL reclaman la integración de nuevas teorías y formas de aprendizajes, un marco regulatorio legal propicio y la permanente revisión de la



forma en que se acompañan estos dos factores. Dentro de un enfoque constructivista, el profesor ejercerá una función mediadora, y su preparación en TICL será un factor determinante en el logro de la utilización provechosa de Internet. En tal sentido Area (2007), expresa la importancia de la formación docente no sólo sobre los medios digitales, sino también en el cambio del abordaje del hecho docente desde sus valores y actitud hacia las tecnologías y la cultura que les acompaña.

Ruiz Bolívar (2000) concede especial importancia a estrategias instruccionales que deberían enfatizar habilidades para el pensamiento reflexivo, creativo y práctico a través de un aprendizaje permanente facilitado por las TIC que hacen posible el acceso al conocimiento desde cualquier lugar y en cualquier tiempo.

De lo anteriormente considerado se colige que el desarrollo de competencias para el uso de TICL en los cadetes implica la reconsideración de los contenidos de las unidades curriculares, de las estrategias didácticas y la formación docente.

## MARCO LEGAL.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en su artículo 110 reconoce el interés del estado venezolano por la ciencia, la tecnología y el conocimiento. Ley Orgánica de Educación (LOE, 2009) en su artículo 5 conceptualiza el estado docente como la expresión rectora del estado en educación, responsabilizándolo de su “función indeclinable y de máximo interés como derecho humano universal y deber social fundamental, inalienable, irrenunciable y como servicio público que se materializa en las políticas educativas”.

La ley de Infogobierno (2013) establece entre sus fines “Universalizar el acceso de las personas a las tecnologías de información libres y garantizar su apropiación para beneficio de la sociedad”. Paralelamente el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (2013) ha definido entre sus principios orientadores la **Pertinencia**, la cual supone “la generación de nuevo conocimiento y el aprovechamiento creativo del conocimiento existente para garantizar su impacto en las prácticas sociales, económicas, culturales y técnicas”.

El Plan Patria (2013), como marco legal-normativo-programático prevé en su segundo objetivo nacional proporcionar la “mayor suma de seguridad social, mayor suma de estabilidad política y la mayor suma de felicidad para nuestro pueblo”, explicitando el *Objetivo Nacional 2.2 Construir una sociedad igualitaria y justa* y los objetivos generales

2.2.2.9. Adecuar el sistema educativo al modelo productivo.

2.2.2.10. Fortalecer e incentivar la investigación en el proceso educativo.

2.2.2.11. Consolidación de la transformación universitaria en torno a la formación integral, la producción intelectual y la vinculación social que garantice el desarrollo de las potencialidades creativas y

capacidad resolutoria frente a los problemas prioritarios del país y los objetivos estratégicos del proyecto nacional Simón Bolívar. (p. 62)

## **MARCO METODOLÓGICO.**

Arias (2004) define investigación de campo como aquella que “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables alguna”. (p. 31), asimismo define que las investigaciones exploratorias tienen por objeto la descripción o caracterización del objeto de estudio (p.24); en consecuencia el presente trabajo se define como de campo de nivel exploratorio.

La población del presente estudio estuvo constituida por los alféreces de la AMEB; debido a las actividades propias de su formación que modificaron la presencia dentro de la AMEB, la muestra estuvo constituida por el 23,6 % de la población; se utilizó un muestreo probabilístico simple.

## **RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **Presentación de Resultados.**

El instrumento aplicado indicó que el 88 % de los cadetes considera el software libre como un elemento de independencia tecnológica; el 50% valoran positivamente el sistema operativo Linux. Respecto al sistema operativo Canaima (2011), se encontró que el 17% de los alféreces no lo conocen, un 34 % dice utilizarlo y un 49 % no lo utiliza. Respecto a la utilización de internet para fines académicos, se encontró que el 40,7 de los alféreces encuestados dicen utilizarlo diariamente para tal fin, 11,1 % lo utiliza ocasionalmente, 6,10% lo utiliza de forma interdiaria y 2,3% no lo utiliza para tal fin. En cuanto a la conexión a la red se determinó que el 81 % de los encuestados acceden a la red acceso a Internet mediante el pago de servicio, un 12 % accede mediante la red inalámbrica de la biblioteca y un 4% accede por acceso alámbrico de la AMEB. Respecto a la utilización de aplicaciones de producción bajo software libre se determinó que el 44 % de los encuestados prefiere usar software propietario.

### **Análisis de resultados.**

El análisis de los resultados fue abordado desde la valoración del software libre, de la interconexión a Internet con fines académicos y a la utilización de las aplicaciones de producción en software libre (Open Office).

Los resultados indican que un alto porcentaje de los alféreces valoran al software libre como elemento de soberanía tecnológica y conceden alta utilidad al sistema operativo Linux. No obstante, Canaima, como proyecto socio-productivo venezolano, no es ampliamente utilizado y llega incluso a ser desconocido.

La biblioteca del Complejo Cultura Simón Bolívar está fuera del edificio sede de la AMEB, lo cual condiciona el acceso de los cadetes al acceso inalámbrico a Internet. El análisis del uso de las aplicaciones de producción en software libre señala que un altísimo porcentaje de los alféreces no hacen uso de las mismas, lo cual puede relacionarse con las dificultades de conexión a la red, y la falta de incorporación de las mismas en el currículo.

## **CONCLUSIONES**

El análisis de los resultados indica que la cohorte 2013-2014 realiza una positiva valoración de las TICL, no obstante no hace un uso prioritario de aplicaciones de producción bajo software libre; el acceso a Internet condiciona la utilización de las TICL.

## **RECOMENDACIONES**

### **Respecto a las condiciones de conexión a Internet.**

La investigadora sugiere articular un plan la dotación de equipos, estructura de red e conexión a Internet que garantice la prestación de servicio a los todos cadetes de manera continua y confiable; resulta pertinente considerar la instalación de **Mahara**, entendiendo por tal una aplicación en código abierto para la gestión de portafolios electrónicos y redes sociales, la cual promovería el desarrollo de competencias para el uso de las TICL en los enfoque de profundización y generación del conocimiento (UNESCO, 2008).

### **Revisión del pensa para propiciar el uso de TICL.**

Dada la dinámica de utilización de internet y sus aplicaciones, las responsabilidades inherentes a su condición militar y a la importancia estratégica que el gobierno bolivariano ha definido sobre las TICL, la investigadora sugiere incorporar las TICL como un eje transversal de currículo.

La apropiada utilización de TICL depende en buen grado de las competencias que posea el alumno para su utilización. El contexto de aplicación de nuevas tecnologías tendrá su mejor implantación a través de un proyecto que procure el conocimiento, apropiación y empoderamiento del uso de internet en paralelo con programas que contemplen apropiadas metodologías de aprendizaje y el trabajo en un adecuado entorno.

Dorrego (2008) interpreta que entre las decisiones a considerar para la incorporación de las TIC a la enseñanza son de carácter prioritario “las referidas a la capacitación, y a la estructura y el equipamiento.” (p. 126), y establece que los alumnos “Deben ser capaces de utilizar las TIC para sus aprendizajes y para producir material con ese mismo fin” (Op. cit)).

González y Otero (2013) conceden especial importancia a la escritura, estableciendo que “La formación del egresado militar es un proceso intencionalmente orientado al desarrollo equilibrado de todas las facultades específicas del individuo... Lo cual lleva implícito un desarrollo creativo y productivo de la escritura como una producción que impacte en la solución de

problemas” (Otero y González, 2013, p. 24). El uso de las TICL debería procurar el desarrollo de competencias ligísticas, donde la lectura pasa a ser un elemento estratégico (Vargas, 2012).

Ciertamente la plataforma Mahara y el cumplimiento de las condiciones de interconexión son condiciones imprescindibles; la conceptualización y diseño de modulo de utilización de TICL requiere las dos condiciones anteriormente señaladas en su etapa previa de planificación.

### **Formación docente para el uso de las TICL.**

La participación de los docentes en el CAFDEmTICL, luce como una oportunidad en función de los requerimientos de la AMEB. Del mismo modo, la formación de los docentes en CAFDEmTICL pudiera entenderse como parte de la propuesta institucional al Sistema Nacional de Formación Docente Universitaria (SNFDU), solicitud emanada de la Dirección General de Formación Docente, Post grado, Investigación e Innovación del Ministerio del Poder Popular de Educación Universitario (MPPEU, 2013).

Con el ímpetu de la naciente Universidad Militar Bolivariana de Venezuela, el momento es idóneo para introducir las modificaciones de currículo que permitan la formación integral del cadete y la apropiación social sobre las TICL.

### **REFERENCIAS.**

Aguana, R (2012) La militaridad. Caracas: Universidad Latinoamericana y del Caribe.

Almerich, G., Suárez, J., Jornet, J. y Orellana, M. (2011). *Las competencias y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación por el profesorado: estructura dimensional*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 13(1), 28-42. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v13n1/v13n1a2.pdf> [Fecha de consulta: 7/02/14].

Area, M (2005). Prepararse para la complejidad. Nuevas tecnologías y la formación del profesorado. *Educaweb*. Disponible en: <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/edinternet/1371727-a.html> [Fecha de consulta: 21/02/14].

Arias, F. (2006.) El proyecto de investigación. Caracas. Editorial Episteme.

Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías y Educación*. Madrid: Pearson Prentice Hall, pág. 15.

Dorrego, E. (2007). Transformación de la Educación Superior en América Latina. En *Nuevas Tecnologías y Educación*, Editorial Prentice Hall, Madrid.

González, M y Otero, S. (2013) *Del Yo al líder* CPC. Caracas: Editorial Hormiguero

International society for technology and teacher education. *Estándares de alfabetización tecnológica, perfil de edades 14 a 18 años*. Disponible en: <http://www.iste.org/docs/pdfs/nets-s-2007-student-profiles-en.pdf?sfvrsn=4> [Fecha de consulta: 28/04/14].

República Bolivariana de Venezuela. (2013). *Ley de Infogobierno*. Disponible en: [http://www.cnti.gob.ve/images/stories/documentos\\_pdf/leydeinfogob.pdf](http://www.cnti.gob.ve/images/stories/documentos_pdf/leydeinfogob.pdf) [Fecha de consulta: 28/4/14].

Republica Bolivariana de Venezuela. *Ley Orgánica de Educación*. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5929 (Extraordinaria) ,15 de agosto 2009.

Maita, M. (2012, Julio) Una Experiencia de Blended Learning con Estudiantes de Licenciatura en Educación usando Moodle y Facebook. Ponencia presentada en Eduweb. Mérida, Venezuela.

Ministerio del Poder Popular de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2007). *Plan Nacional de Telecomunicaciones, Informáticas y Servicios Postales 2007-2013*. Recuperado de <http://ociweb.mcti.gob.ve/@api/deki/files/71/=pntiysp-2007-2013-CNTI.pdf> [Fecha de consulta: 21/02/14].

Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (2013.) *Principios Orientadores*. Disponible en: <http://www.mppeu.gob.ve/web/index.php/organizacion/mision> [Fecha de consulta: 16/01/14].

Ministerio del Poder Popular de Ciencia Tecnología e Innovación. Proyecto Canaima. Recuperado de: <http://canaima.softwarelibre.gob.ve/> [Fecha de consulta: 21/02/14].

Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria (2013.) Sistema Nacional de Formación del Docente Universitario. Papel de trabajo, 28 Mayo de 2013.

Oficina de planificación del Sector Universitario (2012) Modelo curricular del CAFDEmTICL. Disponible en: [http://eudad.opsu.gob.ve/cafdemticl/pluginfile.php/2/course/section/13/MODELO%20CURRICULAR%20DEL%20CAFDEmTICL\\_VERSION%20COMPLETA%200%2026-06-12.pdf](http://eudad.opsu.gob.ve/cafdemticl/pluginfile.php/2/course/section/13/MODELO%20CURRICULAR%20DEL%20CAFDEmTICL_VERSION%20COMPLETA%200%2026-06-12.pdf). [Fecha de consulta: 21/06/14].

Organización de Estados Iberoamericanos. (2005). *Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Disponible en: <http://www.oei.es/cts.htm#0>. [Fecha de consulta: 14/04/14].

República Bolivariana de Venezuela. (1999). *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. Disponible en: [www.gobiernoenlinea.gob.ve](http://www.gobiernoenlinea.gob.ve) [Fecha de consulta: 21/02/14].

República Bolivariana de Venezuela. *Plan Patria*. Disponible en: [http://www.asambleanacional.gov.ve/uploads/botones/bot\\_90998c61a54764da3be94c3715079a7e74416eba.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ve/uploads/botones/bot_90998c61a54764da3be94c3715079a7e74416eba.pdf) [Fecha de consulta: 28/04/14].

Rodríguez, E (2013). Tabulación de la Encuesta Robinson Digital aplicada a los Alféreces de la Academia Militar del Ejército Bolivariano. Academia Militar del Ejército Bolivariano. (No publicada) Caracas.

Ruiz Bolívar, C. (2000) Pensamiento del docente, estrategia instruccional y resultados educacionales en una sociedad en transición. Docencia Universitaria, Universidad Central de Venezuela. Disponible en: [http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/sadpro/Documentos/docencia\\_vol4\\_n1\\_2003/8\\_art.\\_5\\_Carlos\\_Ruiz.pdf](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/sadpro/Documentos/docencia_vol4_n1_2003/8_art._5_Carlos_Ruiz.pdf) [Fecha de consulta: 7/02/14].

UNESCO (1996). *Informe Delors: La Educación encierra un tesoro*. Recuperado de: [www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF). [Fecha de consulta: 21/02/14].

UNESCO. (2008) *Normas Unesco sobre competencias en TIC para docentes*. Disponible en: <http://www.oei.es/tic/normas-tic-modulos-competencias.pdf> [Fecha de consulta: 21/02/14].

Universidad Militar Bolivariana de Venezuela. (2012) *Documento Rector*. Recuperado de: <http://www.iaeden.edu.ve/documentos/LEYES/DOCUMENTO%20RECTOR%20ODE%20LA%20UMBV%20FINAL.pdf> [Fecha de consulta: 14/02/14].

Vargas, R. (2012, Julio) Guía Didáctica Computarizada para el apoyo a docentes promotores de lectura. Ponencia en Eduweb 2012. Universidad de Los Andes, Mérida