



# LA FLECHERA

Revista Arbitrada de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela

Edición 3 N° 07 - Caracas, julio 2015

Publicación semestral



Hacia su **5°** Aniversario

**Flechera** (según la RAE): Embarcación ligera de guerra, usada en Venezuela de forma de canoa con quilla, movida por canaletes, antiguamente montada por indios armados con flechas.

# Revista Arbitrada La Flechera

*Depósito Legal pp2000602DC2263*

*ISSN N° 1856-5662*

*La revista La Flechera es una publicación semestral arbitrada y especializada hacia la divulgación de investigaciones, empíricas, síntesis integrativas, propuestas y ensayos relacionados con la seguridad y la Defensa integral de la Nación, la Doctrina militar y las Ciencias Sociales en general. A partir del 2008, La Flechera está registrada en REVENCYT, Índice y Biblioteca Electrónica de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología.*

RECTORADO, JULIO DE 2015 – EDICIÓN 3 – N° 7

## EDITOR

*G/B. Alexis José Rodríguez Cabello*

## CONSEJO EDITOR

*G/B. Rafael José Aguana Nuñez*

*CNEL. Yul Camargo*

*CNEL. Miguel A Zambrano*

*TCNEL. Sara Otero, Dra.*

*Dra. Magally Briceño*

*Dra. Migdy N. Chacín*

## ARBITROS DE ESTE NÚMERO

*Dra. Sonia Díaz*

*Dra. Dayana Rodríguez*

*Dra. Haydee Rincón*

## CONSEJO DE REDACCIÓN

*Dra. Magally Briceño*

*Dra. Migdy N. Chacín*

## DIRECCIÓN

*Rectorado Universidad Militar Bolivariana de Venezuela*

**[www.umbv.edu.ve](http://www.umbv.edu.ve)**

## DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

*Saira Arias*



Apreciados Lectores.

Es propicia la cercanía de la celebración del Quinto Aniversario de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela para ensayar desde estas páginas, un recuento del camino que hemos recorrido desde el momento en que el Comandante Supremo de la Revolución Bolivariana Hugo Rafael Chávez Frías creó, a través del Decreto No. 7.662, de fecha 03 de Septiembre de 2010, al Alma Mater de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, que vino a llenar un notable vacío y una carencia del Sistema de Educación Universitaria de Venezuela al mismo tiempo que colocaba la formación militar alineada, como dice el segundo Considerando del Decreto fundacional, con la exigencia de *“llevar a cabo la Defensa Integral de la Nación y la consolidación de Venezuela como país soberano y potencia energética mundial”*, para lo cual *“se requiere una Fuerza Armada Nacional Bolivariana, y una Milicia Bolivariana capacitadas técnica y científicamente, con base en conceptos modernos, y sensibilizadas ante las realidades económicas y sociales que demanda un proyecto socialista de desarrollo nacional”*.

Cabe recordar, a propósito del establecimiento de este objetivo que vino a justificar con creces la creación de la UMBV, la vasta tarea de reorganización de la estructura

educativa que servía de soporte a la formación de los oficiales de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana. En palabras del Comandante Supremo Hugo Rafael Chávez Frías, se crea:

La Universidad Militar Bolivariana de Venezuela sobre la preexistente Academia Militar de Venezuela, renombrar a esta institución como Academia Militar del Ejército, se elevó a la categoría de Academias Militares a las restantes cuatro Escuelas de Formación de Oficiales y se incorporaron a la Universidad Militar conjuntamente con todas las escuelas de capacitación y profesionalización existentes en los componentes de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana; se eliminaron todas las Escuelas de Estado Mayor de los componentes y se crearía la Escuela Superior de Guerra, además de incorporar el Instituto de Altos Estudios de la Defensa Nacional (IAEDEN) y los Centros de Investigación de cada uno de los componentes. (Documento Rector, Pag. 15).

Al frente de la gestión de la universidad que así nacía, y para llevar adelante el arduo trabajo de poner en funcionamiento esta importante estructura académica, fue designado como su primer Rector el M/G Alexis Ascensión López Ramírez, quien emprendió la laboriosa tarea de ajustar su funcionamiento tanto reglamentariamente como desde el punto de vista de su desarrollo académico, a las directrices emanadas del Consejo Nacional de Universidades y del Consejo Consultivo Nacional de Postgrado. Lo sucedió en esta labor el G/B Alexis José Rodríguez Cabello, quien ha desarrollado su gestión no solamente sobre la base de la continuidad del trabajo ya iniciado, sino también estimulando e impulsando el desarrollo tanto académico como

doctrinario de la UMBV colocando su esfuerzo Docente y Pedagógico bajo el concepto de **La Militaridad**, e impulsando el desarrollo del **Sistema Pedagógico Militar** que contempla la puesta en funcionamiento de una estructura de estudios de Postgrado que a partir de niveles de Diplomado y Especialización eleva la reflexión creativa sobre los principios de la *Pedagogía Militar* al plano epistemológico de la investigación académica en los cursos de Maestría y Doctorado. El sistema de Pedagogía Militar adquiere coherencia y se articula con el proyecto nacional de la Revolución Bolivariana y con el Principio Constitucional de la “Corresponsabilidad” al fundamentarse en el concepto de Militaridad que redefine axiológicamente la dimensión de lo Militar y refuerza el Principio Ético del *Honor Militar Bolivariano* al referirlos dialécticamente a la dinámica transformadora de la nación venezolana que se desarrolla sobre los principios éticos y políticos de la revolución.

En el cumplimiento de este extenso camino de cinco años de trabajo, el **Fondo Editorial Hormiguero**, que el pasado 23 de abril completó tres años de fundado, ha cumplido un papel de constante estímulo a la proyección de la UMBV como referente universitario nacional. En efecto, si mediante la reestructuración de todos los institutos y centros de formación militar de toda la FANB, se hizo posible la creación de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV) ya apta para cumplir las tres funciones que toda universidad debe realizar (docencia, investigación y extensión), el **Fondo Editorial Hormiguero** ha sido durante estos tres años de existencia un soporte decisivo tanto para desarrollar las tareas de extensión, como también para divulgar los resultados de la función de investigación que se realiza en nuestra universidad, como es el caso de los libros **Notas para el Liderazgo**, **Del Yo al**

**Líder CPC (Creativo-Participativo-Colectivo), La Militaridad, Manual sobre Manejo Defensivo, Cantos Patrióticos y Otros Documentos**, pero no solamente a través de la edición de textos que brindan apoyo a la docencia, sino también a través de la edición de tres Revistas Arbitradas que subrayan la presencia académica de la UMBV en el espacio universitario nacional: **Columnata, Scientiarum y La Flechera**. Además, la UMBV a través del Fondo Editorial Hormiguero ha sido baluarte de la investigación, participando activamente en Jornadas de Investigación en diversos espacios, incluso siendo pionera para este año en las “**Primeras Jornadas de Reflexión Curricular: Praxis y Prospectiva de la Educación Universitaria Militar**”. Sin embargo, para la consolidación del posicionamiento estratégico del mismo, el Fondo Editorial Hormiguero ha participado en diversas Ferias del Libro, dentro de las que destacan la Feria Universitaria del Libro 2013 y la Feria Internacional del Libro (Filven) en el 2014 y 2015.

Ciertamente, no ha sido fácil la gestión que hasta ahora se ha realizado y hay que reconocer, al mismo tiempo, que aún queda un extenso camino por recorrer para conducir a nuestra Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV) al sitio de excelencia de su desarrollo académico que le permita brindar al crecimiento y consolidación de la Fuerza Armada Nacional. Pero también es significativo lo realizado hasta ahora, que ha hecho posible la existencia de una dinámica académica militar regular y constante.

*G/B Rafael José Aguana Nuñez*

VICERRECTOR

Universidad Militar Bolivariana de Venezuela







## OBJETIVOS DE LA REVISTA

- a) Difundir las investigaciones que realicen los profesores de la Universidad como requisito para su trabajo de ascenso.
- b) Realizar investigaciones de acuerdo con los lineamientos del Ministerio del Poder Popular para la Defensa.
- c) Promover el estudio y la reflexión sobre teorías o conocimientos relacionados con la Seguridad y Defensa Nacional, Doctrina Militar Venezolana y las Ciencias Sociales en general.
- d) Fortalecer el conocimiento de la realidad venezolana, latinoamericana y mundial por intermedio de la difusión de investigaciones que se produzcan dentro de la institución o fuera de ella



## Nota Editorial

### 1.- Investigaciones

***Daniel Armando Blanco López***

El portafolio como estrategia de enseñanza y alternativa de evaluación de la lectura de textos en inglés

***Henry J. Arias B***

Los prototipos como estrategias en el aprendizaje de la investigación en áreas técnicas

***Francisco José Botifoll Merentes***

Lineamientos de un sistema automatizado de telecontrol con tecnología gsm, para el control y ahorro de energía eléctrica.

***María Gabriela Chalbaud***

Prueba diagnóstica online para los aspirantes a ingresar a las academias de formación de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela

***Carmen Torres Marcano***

Lineamientos para la gestión de los docentes universitarios en la función de investigación de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV): caso Escuela Superior de Guerra (ESGFANB)

**Ángela Carosella**

El perfil del docente militar

**Camargo, Y, Briceño, M., y Chacin, M**

El proceso de socialización de conocimientos y saberes en La Universidad Militar Bolivariana de Venezuela

## **2.- Reseña Bibliográfica**

Ceballos García, Beatriz. (2014). *Hacia una didáctica magna contemporánea*. Argentina: Editorial Académica Española. 184 pp.

## **3.- Índice Acumulado**

## **4.- Normas para los Colaboradores**

Presentamos a nuestros lectores la Séptima Edición de la Revista La Flechera. A través de ella, se continúa abonando y enriqueciendo el proceso de divulgación de las producciones realizadas por los docentes, derivadas de sus trabajos de ascenso, además de otras, que estos han realizado en ponencias, congresos, seminarios que son importantes publicar para generar mayor presencia de investigación en la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV). Esta Revista se ha constituido en uno de los medios más apreciados para dar a conocer los logros y avances de nuestros investigadores como pasos firmes hacia la consolidación de una cultura investigativa en la institución.

Previo al recorrido por su contenido es oportuno un reconocimiento bien merecido al Fondo Editorial Hormiguero y a la Coordinación de Extensión, quienes con sus aportes y sugerencias han contribuido al mejoramiento, índice de divulgación e impacto de esta edición.

En ella, se presenta un *dossier* de siete artículos debidamente arbitrados, que motivan la búsqueda de acciones reflexivas, inquietudes y hallazgos en el ámbito de la docencia e investigación militar. Finalmente, se cierra con una reseña bibliográfica, índice acumulado y normas para nuestros colaboradores con su respectivo formato de evaluación.

El primero, denominado *El portafolio como estrategia de enseñanza y alternativa de evaluación de la lectura de textos en inglés*, es abordado como un estudio de caso, donde se valora y propone el uso del portafolio como técnica de enseñanza y alternativa de evaluación que puede con-

tribuir al mejoramiento en la adquisición de herramientas fundamentales de lectura para la comprensión de textos en el área del Inglés con Fines Específicos.

El segundo, *Los prototipos como estrategias en el aprendizaje de la investigación en áreas técnicas*, establece su importancia para mejorar los procesos de aprendizaje de la investigación en las materias técnicas prácticas, creando un ambiente académico de trabajo multidisciplinario, estimulante e interactivo para los estudiantes de las Academias Militares.

El tercero, *Lineamientos de un sistema automatizado de telecontrol con tecnología gsm, para el control y ahorro de energía eléctrica*. La observación directa sobre la determinación de valores reales de consumo de energía llevo a desarrollar el estudio, que permitirá administrar de forma efectiva los recursos de este tipo de energía eléctrica en los diferentes equipos del laboratorio de Informática de la Academia Militar de la Armada de la República Bolivariana de Venezuela (AMARB).

El cuarto, *Prueba diagnóstica online, para determinar el razonamiento verbal y las habilidades numéricas de los aspirantes a ingresar a las academias de formación de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV)*, propone una alternativa pedagógica que facilite la preparación de estos estudiantes en estas competencias antes de iniciar el proceso de admisión en las distintas academias de formación de esta Universidad.

El quinto, *Lineamientos para la gestión de los docentes universitarios en la función de investigación de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV): caso Escuela Superior de Guerra (ESGFANB)*, es un trabajo donde se proponen bases sólidas desde lo axiológico para el desarrollo de la investigación, con la aspiración de fo-

mentar la capacidad socio transformadora y la proyección cívico-militar en lo inherente a la defensa militar, cooperación en el orden interno y participación activa en el desarrollo nacional.

El sexto, *El perfil del docente militar*, presenta como hallazgos un conjunto de competencias que resaltan las características y cualidades deseables para un docente militar en el desempeño de sus funciones como profesional de la enseñanza, dentro de la Fuerza Armada Bolivariana. Delineando de esta manera las competencias del perfil deseable en este docente.

El séptimo, *El proceso de socialización de conocimientos y saberes en la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela*, es un artículo que analiza la extensión desde su historicidad y vinculación con la investigación, la docencia, y la construcción de saberes, como eje estructurante de sus prácticas y base de la metodología dialógica, que moviliza a las comunidades para alcanzar metas sociales a partir de acciones colectivas, que garanticen la solución de problemas e impacten positivamente a las comunidades, maximizando la capacidad de respuesta a las exigencias de la vida nacional y de la integración cívico-militar.

Conjuntamente con estos artículos presentamos la reseña bibliográfica del libro *Hacia una didáctica magna contemporánea. Formación del ser total*. Esta obra editada en el 2014, invita a la fusión del ejercicio profesional docente y el ejercicio espiritual del maestro interior que forma seres humanos integrales.

La Universidad Militar Bolivariana (UMBV) a través del Vicerrectorado y la Coordinación de Desarrollo Docente se siente comprometida con sus docentes a continuar apoyándolos y orientándolos en los procesos de generación y divulgación de sus producciones, lo cual sin duda redundará

en la renovación y giro paradigmático de la Investigación en esta Universidad.

*Cnel. Miguel Ángel Zambrano*  
Coordinador de Desarrollo Docente UMBV



EL PORTAFOLIO COMO  
ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA  
Y ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN  
DE LA LECTURA DE TEXTOS  
EN INGLÉS

---

Daniel Armando Blanco López





# EL PORTAFOLIO COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA Y ALTERNATIVA DE EVALUACIÓN DE LA LECTURA DE TEXTOS EN INGLÉS

PORTFOLIO: A TEACHING STRATEGY AND  
AN ALTERNATIVE ASSESSMENT  
OF ENGLISH READING TEXTS

***Daniel Armando Blanco López***<sup>1</sup>

dwhite962000@gmail.com

Recibido: 20/06/2014

Aceptado: 17/03/2015

## RESUMEN

El portafolio ha venido surgiendo en el mundo académico como una poderosa herramienta de trabajo tanto para los profesores como para los estudiantes. Según un estudio realizado por Castro (2002), por medio del portafolio se puede lograr un nivel de participación en el cual el estudiante se hace protagonista de su evaluación y le permite reflexionar sobre cómo ocurre el proceso de aprendizaje. En esta investigación, de carácter cualitativo y descriptivo, se tiene como objetivo principal proponer el portafolio como una alternativa de evaluación y una estrategia de enseñanza de la lectura en inglés como lengua extranjera. Se realizó un estudio de casos con seis participantes quienes provinieron de un contexto universitario de pregrado en la escuela

---

1. Profesor agregado de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela. Msc en EFL

la de comunicaciones y electrónica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana con quienes se utilizó la estrategia del portafolio en un curso de inglés con fines específicos. Todos fueron de una matrícula aproximada de veinte (20) estudiantes del primer nivel de Inglés del IUMCOELFANB Fuerte Tiuna, Caracas. Asimismo, se recopilaron datos en relación con las experiencias que han tenido 26 profesores con el uso del portafolio en la enseñanza y evaluación de dicho idioma como lengua extranjera y en otras áreas. En las conclusiones de este estudio se destacan las ventajas que tuvo el uso del portafolio como alternativa de evaluación del aprendizaje y como estrategia de enseñanza.

Palabras claves: portafolio, estrategia de enseñanza, estrategia de evaluación, técnicas de lectura, reflexión.

## ABSTRACT

Portfolios have been rising as a powerful tool in the academic world of education for teachers as well as for students. According to Castro (2002) by using portfolios in class, students can participate more in their learning process as main actors in their evaluations. Therefore they become more reflexive in their learning process. In this research, which is a qualitative and descriptive one, the main goal is to propose portfolios as a teaching strategy and an alternative assessment of English reading texts in EFL. A case study was conducted with six participants out of 20 ones who were from the School of Communications and Electronics of the Bolivarian National Armed Force, where portfolios were used as an alternative assessment and a teaching strategy. All of them belonged to a population of approximately 20 students from the first English level. At the same time, some data were collected in relation to 26 teachers who had experience using portfolios when teaching and evaluating English as a foreign language. In the conclusion of this research a special remark was done on the advantages obtained when using portfolios as an alternative assessment and a teaching strategy in the reading of English texts as a foreign language.

**Keywords:** portfolio, teaching strategy, alternative assessment, reading strategy, reflection.



## INTRODUCCIÓN

El escenario actual venezolano confronta una realidad en crisis con respecto a la educación superior, lo cual demanda su transformación a fin de adaptarla a las necesidades que el siglo XXI exige (Mora, 2008). Existen otras formas de evaluación que permiten enriquecer y hacer partícipes o protagonistas de sus propios procesos de aprendizaje a los estudiantes. Por ejemplo, está cobrando fuerza cada vez más el uso del portafolio como piedra angular en torno a la cual giran las planificaciones, organizaciones y ejecuciones de actividades tanto de enseñanza y aprendizaje como de evaluación en la educación superior. El motivo es obvio, ya que por medio del portafolio se han alcanzado resultados importantes en el desarrollo tanto de procesos metacognitivos como de aprendizajes significativos en los estudiantes (Castro, 2002).

Los constantes avances que se producen en todas las áreas del conocimiento humano, tecnológico, humanístico, científico, comunicacional, entre otras, permiten la incorporación de nueva información que llega a través de: textos, revistas, folletos, Internet, etc., escritos mayormente en inglés. De ahí que, las universidades tienen programas para desarrollar las destrezas de la comprensión de lectura y de la producción escrita en inglés, con el propósito de que los estudiantes tengan suficientes herramientas lingüísticas para futuras aplicaciones en el campo profesional, personal y académico. Por ejemplo, la Escuela de Comunicaciones y Electrónica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, como parte de los requisitos de egreso de sus

programas de pregrado, establece que los participantes demuestren el dominio de un *idioma moderno*, diferente al español, que les habilite en el procesamiento y utilización de la información proveniente de fuentes bibliográficas, no bibliográficas y hemerográficas expresadas en un idioma moderno, en este caso el inglés.

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Según Lunar (2007), las universidades nacionales han desarrollado sus diferentes programas para enseñar lectura de textos en una lengua extranjera a nivel de pregrado y postgrado. Se entiende que existe una gama importante de estrategias pedagógicas para que los estudiantes sean beneficiados y estimulados. Sin embargo, en la experiencia como profesores de una lengua extranjera hemos observado la dificultad que tienen nuestros estudiantes al leer y escribir en inglés (Villalobos, 2001).

Se reconoce que la lectura es probablemente la habilidad más importante a desarrollar por los aprendices de una lengua extranjera en los contextos académicos (Carrell y Eisterhold, 1983). El proceso de comprensión de la lectura como tal requiere de la combinación de las habilidades de identificación e interpretación (Grabe, 1986).

Por otro lado, existe una tendencia a evaluar solamente lo que los estudiantes presentan como un producto final; esto puede realizarse por medio de respuestas a preguntas sobre un texto determinado o de su traducción. Se deja a un lado, con esta forma de evaluación, la reflexión del estudiante sobre su proceso de comprensión, el autoaprendizaje y la autoevaluación.

Con base en lo establecido por Córdoba y Moreno (2000), se puede señalar que el lenguaje es un acto creativo del ser



humano y se evalúa esperando respuestas estandarizadas. En consecuencia, y como lo establece Morón (1992), esto significa que existe la tendencia a evaluar de manera sumativa, basados en el juicio profesional y no en la evaluación formativa en la cual, entre otros aspectos se considera la revisión permanente del proceso de aprendizaje.

Por todo lo antes expuesto, se propone aquí el uso del portafolio como técnica de enseñanza y como alternativa de evaluación que puede contribuir al mejoramiento en la adquisición de herramientas fundamentales de lectura para la comprensión de textos en inglés, específicamente en el área del inglés con fines específicos.

## CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se planteó en un contexto que involucra a estudiantes del nivel de pregrado, específicamente quienes cursan inglés instrumental. Todos fueron de una matrícula aproximada de veinte (20) participantes del primer nivel de inglés de la Escuela de Comunicaciones de la Escuela de Comunicaciones y Electrónica de la FANB, Fuerte Tiuna, Caracas. Estos alumnos cursan dos (2) semestres de inglés en total.

## OBJETIVO GENERAL DEL ESTUDIO

Determinar si el uso del portafolio como alternativa de evaluación y estrategia de enseñanza de lectura en inglés favorece el proceso de enseñanza y aprendizaje por parte de estudiantes de pregrado.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar si existen ventajas al usar el portafolio como estrategia de evaluación en el aprendizaje de la lectura en inglés en cursos con fines específicos.
2. Determinar si existen desventajas al usar el portafolio como estrategia de evaluación en el aprendizaje de la lectura en inglés en cursos con fines específicos.
3. Describir las experiencias obtenidas por varios docentes y estudiantes con respecto al uso del portafolio como estrategia de enseñanza del inglés y como alternativa de evaluación en cursos con fines específicos.

## ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En un estudio hecho por Lunar (2007), se propuso el uso del portafolio como una estrategia de evaluación de la producción escrita de estudiantes universitarios cursantes de inglés. De acuerdo con su estudio, existe poca innovación evaluativa a nivel universitario, rigidez en dicha área y escasa participación de los estudiantes en sus propios procesos de aprendizaje del idioma. Por otro lado, en una publicación hecha por Klenowski (2000) se plantea que el portafolio es una forma de evaluación de carácter formativo que en un determinado tiempo permite observar el progreso del estudiante por medio de la autorreflexión. A su vez, Klenowski (2000) se detiene en la primera parte de su estudio en investigar las posibilidades evaluativas que tiene el portafolio, entre las que destacan los fines de promoción y valoración, el apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje y el ser herramienta para el desarrollo profesional. Por otro lado, González y Atienza (2010) en un trabajo realizado y titulado *El docente reflexivo: ventajas e inconvenientes*

*del portafolio docente* plantea que los portafolios son un reflejo especialmente genuino de un proceso de aprendizaje y estos exigen una reflexión permanente sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje no sólo de los estudiantes sino también de los docentes.

## LA LECTURA, ALGUNAS CONSIDERACIONES TEÓRICAS

Smith (1982) señala que la lectura es un proceso de anticipación, selección y comprensión en el cual se interpreta un texto en términos de preguntas que se plantea el lector cuyas respuestas encuentra en dicho texto. Por su parte, Carrell y Eisterhold (1983) y Widdowson (1979) definen la lectura como un proceso en el cual se encuentra información en un texto con el propósito de activar información dentro del individuo. De manera tal que la lectura no es meramente procesamiento de información sino más bien interpretación, es decir, lo que entendemos de un texto depende en gran medida de lo que conocemos previamente. En este sentido, la interacción que se da entre el lector y el texto permite que se amplíe la información del tema que se lee. La lectura involucra el uso de diferentes niveles de información interna, así como también varios tipos de información, los cuales interactúan de manera simultánea para lograr una óptima interpretación. El lector confía en su proceso perceptivo, en la percepción de los morfemas y en todos los tipos de procesamiento del conocimiento sintáctico, léxico, gramatical y descriptivo, de todas las conexiones esquemáticas y de arreglos relacionados con las intenciones del texto y del lector, Taylor y Taylor (1983) y Van Dijk y Kitsch (1983).

## La Comprensión, Algunas Consideraciones para la Lectura de Textos en Inglés

En definitiva, señala Eskey (1986) que lo que realmente llega a interesar a los estudiantes en relación con la lectura es su contenido, ya que en la práctica, los estudiantes leen para obtener un significado de la lectura. El lenguaje que se utiliza en el texto para los estudiantes representa un medio para alcanzar un objetivo final que es la comprensión. ¿Pero qué se puede entender por comprensión de la lectura? Se puede indicar que todas las tareas que están incluidas en el proceso de comprensión de la lectura no son diferentes a las que se encuentran en los actos cognitivos de los seres humanos. Cualquier tipo de comprensión involucra conocimiento. La comprensión significa la relación que se hace entre lo que no conocemos, o la nueva información, y lo que sabemos o conocemos (Smith, 1982). Entonces, para comprender algo es necesario poseer algún tipo de conocimiento y hacer asociaciones con informaciones que ya sabemos del mundo.

### Importancia de las Técnicas de lectura en los Procesos de Enseñanza de la Lectura en Inglés

De acuerdo con Grillet (1986), para comprender un texto escrito se requiere de la extracción de la esencia de este de la forma más eficiente. Por ejemplo, se utilizan diferentes estrategias de lectura cuando se busca un aviso en la sección de clasificados en un periódico en relación con un apartamento, o si se busca un artículo científico en el mismo periódico. El localizar la información requiere no solo de saber leer, ya que en el primer caso el lector rechazará inmediatamente cualquier información que no le sea re-

levante a lo que está buscando: precio, metros cuadrados, lugar, entre otras, y en el segundo caso no bastaría con hacer la lectura rápidamente, sino que el lector necesitaría una lectura muy detallada para proceder a comprender el artículo como tal.

La lectura es una habilidad que requiere de dinamismo. La mayoría de las técnicas de lectura ya deberían ser conocidas, por lo menos desde el punto de vista teórico, por los estudiantes en su lengua materna. Sin embargo, la experiencia en la docencia en la UNESR, el IUMCOELFANB, etc. Ha demostrado que los estudiantes llegan con un nivel de desinformación general en cuanto a lo que significa aplicar estrategias de lectura por lo que se hace necesario un reentrenamiento en ellas, para entonces poder avanzar en la adquisición de los hábitos de lectura en una lengua extranjera. Entre estas estrategias se puede mencionar, en primer lugar, la *inferencia*. Al inferir se hace uso de pistas sintácticas, culturales y lógicas para descubrir el significado de los elementos que se desconocen. Grillet (1986) señala que cuando se trabaja un texto nuevo, no es aconsejable que el docente explique todas las palabras “difíciles” de una vez. Si se utilizan actividades en donde los estudiantes tratan de adivinar o al menos discutir esas palabras nuevas, que no han visto antes, entonces se estimula a que se interesen más por la lectura, ya que deben revisar el texto una y otra vez, y es posible que se logre un efecto positivo en este sentido.

Según Grillet (1986) otra de las estrategias es la de *skimming* la cual consiste en leer “a vuelo de pájaro”, es decir, rápidamente el texto con el propósito de saber cómo está organizado y cuál es el tema de la lectura. Luego, se puede mencionar otra técnica que se llama *scanning* o exploración que consiste en buscar información específica relevan-

te para el propósito del lector. Estas estrategias, *skimming* y *scanning*, a su vez, involucran otras actividades que ocurren cuando se realizan. Una de ellas es la *predicción* (*prediction* en inglés), que consiste en adivinar qué posibles ideas vienen a continuación cuando se lee. La otra es la de *prever* (*previewing* en inglés) lo que se lee, pero a diferencia de la predicción, esta implica leer específicamente el índice de contenidos, el apéndice, la introducción, los títulos con el objeto de buscar la información requerida. Otra habilidad que se debe desarrollar y trabajar en la lectura es la *anticipación*, la cual tiene que ver en gran medida con la motivación por la lectura, ya que el lector considera aquí el conocimiento que tiene del tema a leer en el texto y genera expectativas en relación con este. De acuerdo con lo que señala Braslavsky (2004) un componente esencial de las estrategias es el hecho de que implican autodirección (la existencia de un objetivo y la conciencia de que ese objetivo existe) y autocontrol, es decir, la supervisión y evaluación del propio comportamiento en función de los objetivos que lo guían y la posibilidad de imprimirle modificaciones cuando sea necesario.

### La Lectura en inglés con fines específicos

El análisis de necesidades surge entonces como eje angular en torno al cual giran los fundamentos de lo que se conoce como el inglés con fines específicos (Candlin, Leather y Bruton, 1976). Debido entonces al desarrollo mundial y los grandes avances científico-tecnológicos, el uso del inglés también se incrementó y esto trajo como consecuencia directa la aparición de nuevas terminologías en campos muy puntuales, por lo que el término IFE (Inglés con Fines Específicos) hizo su aparición.

Este se relaciona con una gran variedad de actividades que tienen su origen en las leyes, computadoras, finanzas, la arquitectura, medicina, entre otras. Con el surgimiento del IFE se comienzan a transitar caminos inexplorados desde el punto de vista lingüístico, en la enseñanza del inglés como lengua extranjera (Onysco, 2000). El IFE forma parte del complejo proceso de la enseñanza del inglés con fines generales (IFG), cuyo objetivo es plantear la enseñanza del inglés de manera general con el desarrollo de las cuatro habilidades del idioma: producción oral, comprensión auditiva, comprensión de la lectura y producción escritura, con propósitos comunicativos (Richards, Platt y Platt, 1997).

Por otro lado, tal y como lo señalan Hutchinson y Waters (1990), el inglés con fines específicos se refiere fundamentalmente a un enfoque y no a un producto. Sostienen que la razón fundamental para enseñar a los estudiantes universitarios acerca del IFE radica en el hecho de preguntarse ¿para qué necesita la persona aprender inglés como lengua extranjera? La respuesta a esta interrogante, y luego de considerar las necesidades del individuo y el contexto, determina las áreas de estudio de IFE. Sin embargo, Robinson (1991) plantea que cuando se trabaja con IFE se debe ser cuidadoso, ya que lo que puede ser considerado específico para unos, para otros puede no serlo. Todo esto trae como consecuencia que el contexto académico y ocupacional del estudiante determine el concepto del IFE al cual se hace referencia para ser lo más asertivo y objetivo posible y lograr el enfoque adecuado.

### El Portafolio Como Estrategia de Evaluación

La utilización del portafolio de aprendizaje ha cobrado mucha fuerza como alternativa de evaluación en la educa-

ción superior. Así lo señala un estudio realizado por Castro (2002), el cual permite afirmar que por medio del portafolio se puede lograr un nivel de participación en el que el estudiante se hace protagonista en su evaluación y ésta le permite reflexionar sobre cómo ocurre el proceso de aprendizaje.

En este mismo sentido, Calatayud (2000) afirma que para poder atender a una población heterogénea en el aula de clases es indispensable realizar una evaluación formativa e integradora de los aprendizajes significativos, pero desde una perspectiva individualizada, en donde se contemplen las diferencias de cada uno y se parta de la premisa de la evaluación personalizada, es decir, todo el proceso evaluativo puede lograrse a través del portafolio.

El portafolio, es una alternativa de evaluación que permite ir supervisando la evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje por el profesor y por el mismo estudiante, de tal manera que se puedan ir corrigiendo y cambiando los inconvenientes que se presenten en dicho proceso educativo. Además, es una forma de recopilar la información que demuestra las habilidades y logros de los estudiantes, cómo piensan, cómo cuestionan, analizan, sintetizan, producen o crean, y cómo interactúan intelectualmente, emocionalmente y socialmente con otros, es decir, permite identificar los aprendizajes de conceptos, procedimientos y actitudes de los estudiantes. Puede utilizarse en forma de evaluación, coevaluación y de autoevaluación (López e Hinojosa, en Lunar, 2007).

Además, el portafolio es una colección de trabajos realizados por el estudiante, contiene los mejores productos generados durante el curso y la respectiva reflexión acerca de las fortalezas y debilidades de los mismos. Consiste en *“una selección de los trabajos realizados por los alumnos a*



*lo largo del curso que son utilizados para tratar de evaluar el desempeño estudiantil en términos de progresos logrados en relación con el trabajo inicial” (Delmastro, 2005, p.45).*

## El Uso del Portafolio en la Enseñanza de Lenguas Extranjeras

En general, las ventajas del uso del portafolio en la enseñanza de lenguas extranjeras son las mismas que para otras áreas del saber o disciplinas, en tanto que promueve la independencia en los estudiantes, el desarrollo de estrategias metacognitivas y la retroalimentación con respecto al progreso y aprendizaje individual. Al igual que en el caso de la lengua materna, el uso del portafolio está bastante difundido en el extranjero en el campo de la enseñanza de LE y L2, en especial en el desarrollo de destrezas de lectura y escritura y como estrategia alternativa de evaluación (Akirov, 1997).

Además de ser una estrategia de evaluación cualitativa e integradora, en los cursos de lenguas extranjeras el portafolio puede ser utilizado para documentación (información y trabajos sobre un tema determinado), exhibición (los mejores trabajos), o como portafolio de proceso (todo el material utilizado y trabajos realizados en relación con determinada tarea asignada). Así, por ejemplo, en el caso de la enseñanza del inglés con fines específicos (IFE), el portafolio puede ser de tipo documental, que es aquel en el cual el estudiante reúne o colecciona *“una variada información escrita, formal e informal, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. También puede incluir otros materiales como cintas de video, grabaciones, fotografías, revistas, recortes, y cualquier otro elemento lo suficientemente importante y relevante para el estudiante...”* (Akirov, 1997, p. 39).

## Diseño Metodológico

Se llevó a cabo esta investigación como un estudio de casos, utilizando un método descriptivo, bajo un enfoque cualitativo. El estudio estuvo dividido en tres partes: una primera en donde se trabajó con el portafolio en la ESCUELA DE COMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA DE LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA (IUMCOELFANB) utilizando el portafolio durante un periodo de 14 semanas, es decir, un semestre; una segunda etapa en la que se describió toda la experiencia obtenida con algunos estudiantes de postgrado empleando el portafolio como instrumento de evaluación y como técnica de enseñanza, llevando un registro por medio de *Weblogs* o bitácoras de aprendizaje, y una tercera parte en la cual se consideraron diferentes experiencias docentes con respecto al uso del portafolio y se establecieron posibles ventajas y desventajas del portafolio como alternativa de evaluación y como estrategia de enseñanza de lectura en inglés.

Los sujetos que participaron en este estudio provienen de un contexto universitario, específicamente del subsistema de educación universitario nivel pregrado. Se trató de estudiantes de los 4 componentes de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana: Aviación, Ejército, Armada y Guardia Nacional 2009-II del primer nivel de inglés de la Escuela de Comunicaciones y Electrónica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (IUMCOELFANB) dentro del Fuerte Tiuna, Caracas.

### Procedimientos, Técnicas e Instrumentos

Primero, se conversó con los participantes en relación con la estrategia de evaluación y la técnica de enseñanza que

representaba el portafolio dentro del programa a desarrollar durante todo el semestre. Luego, se les dio una breve explicación del trabajo que se pretendía realizar con ellos. Se les aclaró que este se haría de forma continua y sin presión cuantitativa de la evaluación, ya que serían evaluados fundamentalmente desde el punto de vista cualitativo por medio de la descripción y obtención de las competencias a lograr. Por otro lado, con respecto a las encuestas que se realizaron a los profesores de inglés, estas se aplicaron durante el semestre de la investigación cuando todavía se trabajaba con el portafolio; veinte encuestas fueron llenadas cara a cara y seis de ellas fueron devueltas una semana después de haberlas entregado para que fuesen completadas. Finalmente, se procedió al análisis de los datos recopilados de la muestra seleccionada mediante la descripción de estos durante toda la investigación, es decir, durante todo el trabajo del semestre. Estos se compararon con los objetivos propuestos en la investigación cualitativa.

Los instrumentos que sirvieron para la recolección de los datos fueron, en primer lugar, una escala de evaluación del portafolio, la cual fue validada por medio del juicio de expertos y consta de tres partes con sus respectivos ítems: una primera parte del instrumento se refiere al contenido del portafolio y tiene un total de seis ítems que constituyen los primeros sesenta puntos de la evaluación en una escala de 100 puntos; con ella se recabó información con respecto al contenido del portafolio: cognados, falsos cognados, *skimming* y *scanning*, *mapping*, las palabras y sus funciones, estrategias de lectura, marcadores del discurso, ejercicios de cada uno de los contenidos y la autorreflexión.

Por último, se empleó una encuesta estructurada que se aplicó a veinte docentes de inglés y a seis docentes de otras áreas quienes trabajaron con el portafolio como es-

trategia de evaluación y estrategia de enseñanza de la lectura en inglés como lengua extranjera y en otras áreas del conocimiento. Esta encuesta consta de una primera parte de identificación de datos personales, luego diez ítems en donde se solicita información acerca de las diferentes experiencias de los docentes en relación con los portafolios, recomendaciones, ventajas y desventajas del uso del portafolio, entre otras.

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Cabe destacar que se obtuvieron resultados numéricos, pero estos se transformaron en valores que ayudaron a describir los diferentes procedimientos para poder responder las interrogantes de la investigación. De esta forma, se refuerza el producto del contraste con las bases teóricas para dar mayor objetividad a los resultados y permitir así la formulación de conclusiones y recomendaciones pertinentes. Se utilizaron los registros diarios en las bitácoras o *weblogs*, anotaciones que hizo el docente investigador en todas las sesiones de lo más importante que ocurría en dichas clases en relación con el desarrollo de las actividades y todo lo que tenía que ver con el uso del portafolio y el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Se analizaron los instrumentos elaborados para obtener datos de parte de los docentes quienes utilizaron al portafolio como estrategia de enseñanza, a fin de establecer las fortalezas y debilidades del portafolio como estrategia de evaluación.

## USO DEL PORTAFOLIO EN LA UNIVERSIDAD

Al inicio del estudio se decidió indagar con algunos profesores sí conocían y aplicaban al portafolio como estrategia de aprendizaje. De una muestra de 26 profesores universitarios, de los cuales diez (10) eran del Instituto Universitario Militar de Comunicaciones y Electrónica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (IUMCOELFANB), dos (2) de la Academia Militar de Venezuela (AMV), seis (6) de la Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre (UNEXPO), cuatro (4) de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR) y cuatro (4) de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador- Instituto Pedagógico de Caracas, se obtuvieron los siguientes datos:

## CUADRO 2

Docentes que conocen y no conocen, usan y no usan el portafolio

UNIVERSIDAD INDICADORES	IUMCOELFA		AMV		UNEXPO		UNESR		UPEL-IPC		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Conocen el portafolio	4	40	2	100	6	100	4	100	4	100	4	77
No conocen el portafolio	6	60	0	0	0	100	6	100	0	100	6	23
Usan el portafolio	3	30	1	50	3	50	6	50	2	50	11	42
No usan el portafolio	7	70	1	50	3	50	6	100	2	50	15	50
Del área de inglés	6	60	2	100	6	100	6	100	2	50	20	77
De otra especialidad	4	40	0	0	0	0	6	100	2	50	6	23

Del total de profesores encuestados (26), se pudo observar que sí existe conocimiento acerca del portafolio en un número significativo, como lo representa claramente el total de veinte (20). Otra información que es importante señalar es el número de profesores que conocen y usan el portafolio y los que lo conocen pero no lo usan: once (11) en la primera categoría o nueve (9) en la segunda.

Evaluar, como argumenta Huguet (1994), supone necesariamente disponer de las condiciones necesarias para enseñar mejor, es decir, para proporcionar a cada alumno el currículo adecuado para su progreso personal. De ahí que surja, entonces, la necesidad de buscar formas alternativas de evaluación ante la insatisfacción que han supuesto las tradicionales concepciones y prácticas evaluativas del alumnado (evaluación identificada como examen, evaluación como mecanismo de control, de selección, de comparación, de medición, etc. (Calatayud, 2000).

## CONCLUSIONES

Se puede señalar que la mayor fortaleza del uso del portafolio es que contribuye con el proceso de documentar la calidad docente y convierte la enseñanza en objeto de reflexión. Además, Permite detectar de ejemplos concretos las fortalezas y las debilidades de la enseñanza a partir de la calidad del aprendizaje de los estudiantes.

Esta investigación, de acuerdo con Rodríguez (2000), partió de la perspectiva del profesor que observa cómo los estudiantes van involucrándose más en suproceso de enseñanza de lectura de textos en inglés por medio del portafolio. Para llevar a cabo esta investigación fue necesaria una acción de carácter cíclico con el objeto de promover la reflexión del estudiante y del docente. Se mantuvo siem-

pre presente el enfoque constructivista, ya que se amalgamaron la evaluación, el diseño curricular y el proceso de aprendizaje, además de todas las variables que implican las acciones académicas, personales y sociales en un ámbito educativo determinado.

Las preguntas de la investigación planteadas en este estudio se respondieron de la siguiente forma: 1. ¿Representa el portafolio una alternativa para lograr una evaluación acertada y flexible de la comprensión de la lectura en el idioma inglés como lengua extranjera?

Sí; este estudio lo demostró sobre la base de no solo las experiencias en el desarrollo de la técnica sino que consideró un marco referencial teórico que apoya con argumentos sólidos la posibilidad de que el portafolio sí represente una alternativa de evaluación para alcanzar un proceso evaluativo acertado y flexible en la comprensión de la lectura de textos en inglés. Igualmente fueron tratados aspectos motivacionales que involucran a los estudiantes y que, en algunos casos, no son considerados y marcan la diferencia en el logro o no de los objetivos finales. 2. ¿Se puede lograr la motivación de los estudiantes por medio del uso del portafolio y así incrementar la utilización de sus estrategias cognitivas para mejorar su comprensión de textos en inglés? Definitivamente sí. Los estudiantes demostraron que cuando existe la posibilidad de rectificar y de reconsiderar y de aprender de los errores para no volver a cometerlos, se estimulan y se entusiasman al recibir la retroalimentación respectiva. De la misma forma, asumieron más responsabilidad una vez que fueron protagonistas de sus propios procesos evaluativos. 3. ¿Se puede con el uso del portafolio como estrategia de evaluación mejorar el proceso de aprendizaje de lectura en inglés? Sí, porque al combinar los elementos motivacionales, tal y como lo establece Keller



(1987) en su modelo, para afianzar el proceso de aprendizaje se logró que los estudiantes se involucraran más en dicho proceso y se evitó que estuvieran tan pendientes del producto final; se asumió una visión más holística, más integral de lo que normalmente ocurre con las estrategias tradicionales.

Por otro lado, de las informaciones obtenidas en las sugerencias por parte de los docentes encuestados se desprende: la idea de fomentar talleres en donde se divulguen las ventajas que tiene el portafolio para ser utilizado como alternativa de evaluación y como estrategia de enseñanza de la lectura de textos en inglés a nivel de las universidades en todas las áreas del conocimiento.

Entre sus principales alcances, el portafolio tiene el de lograr en el estudiante un efecto de compromiso, ya que le obliga a tomar conciencia de su proceso de aprendizaje debido a la constante revisión, comparación, reflexión y valoración de sus trabajos. En este caso en particular, para los estudiantes en su mayoría representó una forma de aprender nueva, un reto y una forma diferente de aprender a usar herramientas que permiten leer en inglés.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akirov, A. (1997). Algunas reflexiones sobre el uso del portafolio como alternativa confiable en la evaluación de los aprendizajes. *Entre Lenguas*, 1(3), 39-41.
- Bastidas, J. A. (1996). The teaching portfolio. A tool to become a reflective teacher. *English Teaching FORUM*. July-October, 24-48.
- Braslavsky, C. (2004). *Diez Factores para una Educación de Calidad para Todos en el Siglo XXI*. Documento Básico. XIX Semana Monográfica de la Educación. Fundación SANTILLANA.
- Calatayud, A. (2000). *El portafolio como instrumento de evaluación curricular*. Valencia. Servicio de publicaciones. Universidad de Valencia.
- Candlin, C., Leather, J. H. y Bruton, C. J. (1976). Doctors in casualty: Applying communicative competence to components of specialist course design. *International Review of Applied Linguistics* 14, 246-272.
- Carrell, P y Eisterhold, J. (1983). Schema theory and ESL reading pedagogy. *TESOL Quarterly*, 17 (4), 553-573.
- Castro, L. (2002). El portafolio de enseñanza como herramienta y texto para la reflexión pedagógica. *Perspectiva Educativa*. Ibagué, Universidad del Tolima. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.ut.edu.co/fce/perspectiva/03/lcq.html> [Consulta: 2009, agosto 23].
- Córdoba, I. y Moreno, I (2000). La evaluación en lengua castellana. En A. Parcerisa (Dir), *Evaluación como ayuda al aprendizaje. Claves para la innovación educativa*. pp. 111-127. Barcelona: Editorial Laboratorio Educativo.
- Delmastro, A. L. (2005). *Constructivismo y enseñanza de lenguas extranjeras*. Tesis doctoral no publicada, Programa de Doctorado en Ciencias Humanas, División de Estudios para Graduados, La Universidad del Zulia.

- Eskey, D. (1986). The process and purpose of reading. En F. Dubin, D. Eskey, y W. Grabe (comps.), *teaching second language reading for academic purposes*. (pp.3-23), Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company.
- Grabe, W. (1986). *The transition from theory to practice in teaching reading*. Arizona: Northern Arizona University.
- González, V., Atienza, E. (2010) El docente reflexivo: ventajas e inconvenientes del portafolio docente. *Lenguaje*: Vol.38.N.1,Santiago de Cali, Colombia.
- Grillet, F. (1986). *Developing reading skills: A practical guide to reading comprehension exercises*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Hutchinson, T., y Waters, A. (1990). *English for specific purposes: A learning-centered approach*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Huguet, T. (1994). Evaluación y diversidad. *Revista Aula de Innovación Educativa*, 28, pp. 19-23.
- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of motivational design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2 – 10.
- Klenowski, V. (2000). *Portfolios: promoting teaching assessment in education*. *TESOL Quarterly*, 7 (2), 215-236.
- Lunar, L. (2007). *El portafolio: Estrategia para evaluar la producción escrita en inglés por parte de estudiantes universitarios*. Núcleo, 24, 63-96.
- Mora, C. (2008). *La educación superior en crisis*. [Documento en línea]. Disponible:<http://www.gestiopolis.com/canales8/eco/problemas-ociales-por-crisis-en-la-educacion-superior.htm>. [Consulta:2009,agosto 21].
- Morón, M. (1992). *La evaluación de los aprendizajes en el nivel de educación básica. Bases legales, teóricas y pedagógicas*. Caracas, Venezuela: Editorial Ediciones Universitarias Frailejón.

- Onysco, A. (2000). ESP: English For Specific Purposes.[Documento en línea].Disponible:[http://www.AltaVista.com/r?HO1\[consulta:febrero21,2011\]](http://www.AltaVista.com/r?HO1[consulta:febrero21,2011])
- Richards, J., Platt, J., y Platt, H. (1997). Dictionary of language teaching and applied linguistics. Londres: Longman Group.
- Robison, P. (1991). ESP Today: A Practitioner's Guide.Hertfordshire: Prentice Hall International Alianza Editorial.
- Rodríguez, N. (2000). *Prioridades de investigación en educación*. Agenda Académica, Universidad Central de Venezuela Facultad de Humanidades y Educación, 7, 1.
- Santos, G. (2004). *La evaluación.Candidus*,1(3), 8-15.
- Schank, R. y Abelson R. (1977). Scripts, goals, plains, and unders tanding. Hillsdale, NJ: LEA.
- Smith. (1982). *Understanding reading: A psycholinguistic analysis of reading and learning to read*.(3er ed). Nueva York: Holt Rinehart and Winston.
- Taylor, I., y Taylor, M. (1983). *The psychology of reading*. Nueva York: Academic Press.
- Van Dijk, T., y Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse and comprehension*. Nueva York: Academic Press.
- Villalobos, J. (2001). *Didáctica de la lectoescritura en las lenguas extranjeras: Una propuesta integradora*. Mérida, Venezuela: Editorial Venezolana.
- Widdowson, H. (1979). *The process and purpose of reading*. En H. Widdowson (Ed.), *Explorations in applied linguistics*, (171-183). Nueva York: Oxford University Press.



# LOS PROTOTIPOS COMO ESTRATEGIAS EN EL APRENDIZAJE DE LA INVESTIGACIÓN EN ÁREAS TÉCNICAS

---

Henry J. Arias B







# LOS PROTOTIPOS COMO ESTRATEGIAS EN EL APRENDIZAJE DE LA INVESTIGACIÓN EN ÁREAS TÉCNICAS

PROTOTYPES AS LEARNING STRATEGIES  
IN RESEARCH IN TECHNICAL AREAS

**Henry J. Arias B<sup>2</sup>**

harias567@gmail.com

Recibido: 10/03/2014

Aceptado: 15/02/2015

## RESUMEN

El presente artículo describe la importancia del aprendizaje basado en la orientación estratégica hacia la utilización de prototipos. Se trata, de crear un ambiente académico de trabajo multidisciplinario, estimulante e interactivo para mejorar las actividades de investigación. La idea principal, es orientar el aprendizaje de las materias técnicas prácticas con la construcción de determinados prototipos. De este modo, si los grupos ya experimentados cuentan con las condiciones catalizadoras adecuadas, entonces, dicho equipo de trabajo podrá finalizar con éxito un prototipo en particular. Además, podrá contribuir a solucionar problemas específicos de la Universidad Militar Bolivariana (UMBV), de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (FANB) o de la sociedad. Al mismo tiempo, esa forma de aprendizaje in-

---

2. Ingeniero. Especialista, profesor agregado de la Escuela de Comunicaciones y Electrónica (Maracay). Universidad Militar Bolivariana de Venezuela

crementará los conocimientos académicos y fortalecerá la presencia de la UMBV por su aporte al minimizar la brecha tecnológica del País.

Palabras claves: Prototipos, aprendizaje, independencia tecnológica

## ABSTRACT

This article describes the importance of learning based on strategic orientation toward the use of prototypes. A prototype is like an excellent tool to create an academic environment of multidisciplinary investigation work which is stimulating and interactive. The main idea is to guide the learning of practical technical subjects with the building of specific prototypes. In this manner, if groups that already have experience count on adequate catalyst condition, then the aforementioned workgroups will end up being successful in particular prototype. In addition, this will contribute to solve specific problem or needs in the Bolivarian Military University of Venezuelan (UMBV) or the Bolivarian National Armed Forces (FANB) or in society. At the same time, this way of learning will increase academic knowledge and will strengthen the presence of the UMBV in its contribution by minimizing the technological gap of the country.

Keywords: Prototypes, learning, technological independence.



## INTRODUCCIÓN

La problemática general que ha motivado la investigación en que se basa este artículo nace en la siguiente reflexión: ¿Cómo disminuir la dificultad que pueden experimentar los participantes cuando lo dado en clase no se puede aplicar directamente? En efecto, considérese materias técnicas como electrónica, sistemas de control, matemáticas o comunicaciones por mencionar algunas. Muchos de los conceptos involucrados requieren de su aplicación para una comprensión real de su significado. Ahora bien, para esta problemática ¿Cuál debe ser el rol del docente?

En ese mismo orden de ideas, (Villalobos, 2003: XIII), refiere: que “*la práctica del profesional docente de hoy, necesita orientarse a ser transformadora, innovadora, crítica, reflexiva, comunicativa*”. El mismo autor también señala, que para lograr esa orientación el docente debe incluir entre sus funciones el papel de investigar en el plano educativo. Esto es, para mejorar sus procesos incluyendo en estos los problemas que afectan a la sociedad.

Por consiguiente, se asume que el docente debe ser reflexivo a las dificultades de su audiencia y, más aún, buscará actuar en consecuencia para mejorar sus procesos de aprendizaje. En dicha búsqueda, el docente utilizará la investigación en el marco de las líneas de investigación establecidas por la UMBV para enriquecer la enseñanza. Pero en este punto es acertado lo que dice (Fermín, 2011) cuando se refiere a que enseñar es una actividad más difícil que aprender porque según el mismo autor enseñar tiene el significado de *dejar aprender*. Sin duda, dejar aprender

va mucho más allá de la simple comunicación verbal de la información.

En tal sentido, se puede preguntar ¿Cuál es la forma más rápida de dejar aprender? Una respuesta a esta interrogante la ofrece (Acevedo, 2004:10) cuando sostiene que “*La forma más rápida de conseguir tal aprendizaje es la de aprender haciéndolo*”. El autor también se refiere a que el aprendizaje realmente existe cuando una habilidad o un conocimiento concreto es capturado e internalizado produciendo un cambio de actitud.

Sobre la base de *la transformación, innovación y crítica* que debe tener el docente al *dejar aprender* así como también, en el hecho de que *la forma más rápida de aprender es haciéndolo* se pensó, en la construcción de prototipos como una forma de aprendizaje. Es decir, dejar aprender permitiendo que lo haga o que lo haga para dejarlo aprender.

El objetivo principal de este artículo es establecer la importancia que tienen los prototipos para mejorar el nivel académico e incrementar las actividades de investigación pertinentes.

## INTERROGANTES

Algunas de las interrogantes más relevantes en cuanto a prototipos se relacionaban con el que hacer de otras universidades y con su utilidad social. Entre estas la Universidad de Los Andes ha venido realizando trabajos de investigación en el tema de la robótica con el fin de incorporar esta tecnología a las áreas de estudio de la Escuela de Ingeniería de Sistemas. Esa circunstancia, ocurre al tiempo que es muy conocida la importancia de los robots en el área industrial, de la salud, y el área militar entre otras. Dicha

importancia, se sustenta en las ventajas de los robots para realizar actividades repetitivas de producción, actividades de vigilancia, actividades de acercamiento, detección y manipulación de materiales y elementos peligrosos. Todo esto, con las características de velocidad y precisión con que pueden ser construidos los prototipos originales.

En cuanto a la utilidad de los prototipos en la sociedad, (Ponticelli, 2011), presenta un “*Sistema de exploración de terrenos con robots móviles: aplicación en tareas de detección y localización de minas antipersonales*”. El sistema propuesto por ese autor es básicamente un robot móvil y tiene como objetivo localizar alarmas de minas y simultáneamente determinar algunas características de la superficie del terreno, como la posición de los obstáculos y el perfil del terreno. Las alarmas se detectan empleando un detector de metales convencionales, integrado dentro del sistema de exploración de terrenos. Cuando el dispositivo realiza los barridos se capturan datos para construir dos mapas, uno con la ubicación del entorno de los obstáculos y otro con la elevación del terreno. Mediante una serie de experimentos específicamente diseñados se verificó el funcionamiento de cada subsistema y algoritmo. Las pruebas se realizaron tanto en laboratorio como en terrenos naturales, y resultó demostrado que era un prototipo viable para misiones de desminado humanitario.

Para el autor de este artículo, un prototipo podría ser entre otras cosas un radio táctico, un sistema de control, un robot, una alarma, hasta un circuito detector de humo. Sin embargo, una vez construido, solo cuando cumpla las funciones requeridas y se realicen las pruebas de laboratorio y de campo respectivas, será posible considerarlo como una solución apropiada para resolver un problema de la sociedad. No obstante, utilizar la construcción de prototipos

como medio de aprendizaje puede producir cambios en la forma como se hacen las cosas, mejorar la calidad educativa y por lo tanto, acelerar las actividades de investigación en la organización.

## LA INFRAESTRUCTURA ACADÉMICA

Mejorar el nivel académico e incrementar las actividades de investigación no significa realizar acciones aisladas. Según (Betancourt, 2012), se considera importante enumerar cuatro áreas para consolidar la investigación científica universitaria militar. Dichas áreas son: talento humano para la investigación, líneas de investigación, infraestructura académica y desarrollo científico y académico, por medio de proyectos científicamente expuestos.

En opinión personal, las cuatro áreas deben ser mejoradas en forma paralela. Es decir, si por ejemplo se tiene un talento humano adecuado para la investigación pero la infraestructura académica no estuviese acorde con las necesidades actuales, entonces, el avance en la investigación tendría los obstáculos generados por dicha infraestructura académica. Es evidente entonces, que el mejoramiento o adaptación de las cuatro áreas tiene elementos de complejidad y que requerirá de los esfuerzos necesarios de la recién creada UMBV en cada una de esas áreas. Sin embargo, no hay que olvidar que la universidad tiene por un lado una sólida tradición de doscientos años y por otro lado tiene también un fuerte respaldo de la unidad y solidaridad del pueblo revolucionario. Dicho respaldo, fue inicialmente impulsado por el presidente Hugo Chávez y ahora la conducción la tiene el presidente Nicolás Maduro quién igualmente apunta al fortalecimiento de la unión cívico militar y esto enfatiza, que en el desarrollo, defensa y seguridad



del país debe existir una corresponsabilidad de la sociedad civil y el estado. Por lo tanto, las actividades de investigación científica y pertinente no escapan a esa realidad.

Cabe destacar, que parte importante de la infraestructura académica son los laboratorios en general. Estas instalaciones, contienen activos que representan normalmente una inversión significativa. Esa inversión, es primordial para las actividades académicas. También, es imprescindible para la realización de las actividades de investigación. En la mayoría de los casos, se ha observado que hay especial cuidado a los espacios e instalaciones para dichas actividades de investigación. Estos espacios, normalmente requieren mayor concentración, calidad, privacidad o seguridad en su utilización. En forma general, dichas actividades podrían estar relacionadas por ejemplo con una línea rectora de Industria Militar, una línea potencial de telecomunicaciones y finalmente la línea operativa de Sistemas y Dispositivos de Instrumentación o con la línea operativa de Prueba y Dispositivos Electrónicos de Datos, entre otras. Por esa razón, y para aprovechar los recursos destinados a la actualización y modernización de los laboratorios es vital preservar la vida útil de esos equipos e instalaciones para las actividades académicas y también los correspondientes para las actividades de investigación. En primer lugar, con la operación correcta de los mismos ya que para (Gulati, 2013:5) “el 40% o más de las fallas de los equipos son el resultado de errores en su operación” (traducido por el autor). Adicionalmente se requiere una gestión de mantenimiento que contemple lo estratégico y lo operativo en forma adecuada y permanente para prevenir las fallas o en tal caso, corregir oportunamente las fallas que por su uso normal puedan presentar los equipos e instalaciones ya mencionados.

Dentro de la perspectiva del mantenimiento de la infraestructura académica universitaria cabe mencionar la corresponsabilidad e intervención del estado en cuanto a los *bienes públicos y privados de uso público* pautados en la Ley de Conservación y Mantenimiento de los Bienes Públicos (Gaceta Oficial N° 38756, de fecha 28/08/2007).

## PASOS DE LA INVESTIGACIÓN

El prototipo del cual se desprende este trabajo es un vehículo a control que puede mejorarse con muchas funciones, sin embargo, lo primordial no es el prototipo en sí, ni sus tornillos, ni conexiones y circuitos. Lo verdaderamente relevante, es el plano donde según (Fermín, 2011) se articulan el método, la metodología y la epistemología. Pero ese plano no es desarrollado por un individuo aislado. Por el contrario, los ejercicios del pensamiento son realizados por varios participantes, ya que la complejidad del prototipo puede exigir de la congruencia de distintas especialidades o temas que son necesarios para desarrollarlo. Para el caso de un vehículo como prototipo es necesario considerar el tema mecánico en cuanto a la capacidad y amplitud de sus movimientos, el tema de control para la ejecución de las funciones a realizar, el tema de comunicación para la transmisión y recepción de los comandos, el tema del suministro de energía para su funcionamiento y autonomía y en casos más complejos se puede considerar el tema de la inteligencia artificial para prever la respuesta o el comportamiento del sistema ante determinadas situaciones del entorno. Otro tema relevante que puede ser considerado en prototipos, es el diseño de mantenimiento. Dicho diseño simplifica la conectividad, el intercambio de partes dañadas, considera algoritmos de auto test o cualquier otro elemento que

facilite el mantenimiento y asegure su utilización confiable en operaciones tácticas.

Desde el punto de vista teórico–metodológico la ejecución del trabajo de investigación se consideró como un proyecto factible, sustentado en un diseño de campo, con un nivel tecnológico. La población para el estudio fue de 15 profesores conformada por 9 profesores militares y 6 no militares. La descripción del procedimiento de investigación fue la siguiente: *Revisión de las fuentes bibliográficas. Análisis y diagnóstico* con relación a prototipos y su vinculación con el aprendizaje. Establecer la situación actual de las estructuras o laboratorios para el desarrollo de prototipos.

Seguidamente, el *Análisis de resultados*. Dicho análisis se realizó tomando en cuenta tanto el instrumento como la observación directa. Con toda la información obtenida se realizó la *Elaboración de la propuesta* que consistió según los recursos y limitaciones en la construcción de un prototipo de vehículo de pequeña escala para las prácticas de laboratorio de sistemas de control en la Escuela de Comunicaciones y Electrónica (ECOMEL) (anteriormente IUMCOELFA). Finalmente, la *Viabilidad y factibilidad*.

## RESULTADOS

La aplicación de los instrumentos de recolección de datos conjuntamente con su posterior tabulación y tratamiento estadístico permitió realizar el siguiente análisis de los datos obtenidos.

El 100% de los docentes considera que la programación en general es un elemento importante para la producción de prototipos y en especial tiene un alto significado para los participantes cuando estos trabajan con prototipos que se construyen con circuitos integrados programables (Pic).

Esto, advierte que el avance de la tecnología mundialmente produce cada vez elementos de menor tamaño y cuyas funciones pueden adaptarse gracias a la simulación y programación de integrados. De aquí, la creciente necesidad de considerar la simulación y la programación como pilares fundamentales en el desarrollo de ciertas líneas de investigación relacionadas con las áreas técnicas.

En cuanto a las estrategias que emplean los profesores en sus procesos de enseñanza-aprendizaje se obtuvo lo siguiente: el 86,67% señaló que los participantes deben aplicar en entornos reales los conceptos dados en clase; un 93,33% opina que la interacción entre participantes fortalece el aprendizaje de los mismos; 100% sostiene que el trabajo multidisciplinario favorece a los participantes en su aprendizaje. Desde la perspectiva del investigador, la aplicación de conceptos en entornos reales, la interacción y el trabajo multidisciplinario son elementos que la mayoría de los docentes los considera de importancia y por lo tanto representa una fortaleza de la organización.

En lo que se refiere a utilizar el prototipo como medio de aprendizaje se detectó que: 73,33% de los profesores opinó que la construcción de prototipos ofrece muchas posibilidades como mecanismo de aprendizaje; 86,67% expresó lo positivo del prototipo para incrementar la interacción entre estudiantes; 93,33% destacó que la utilización de prototipos estimulaba la investigación de los participantes; 86,67% señaló que la utilización de prototipos crea muchas posibilidades para la investigación de nuevas ideas; 86,67% sostuvo que el trabajo con prototipos podría producir información válida para mejorar un desarrollo en particular o modificar las estrategias utilizadas en clase obedeciendo a la evaluación de las prácticas realizadas; 100% apoyó la

idea de que la imagen de la institución se reforzaría positivamente con la utilización de prototipos.

Según se ha visto, la mayoría de los profesores han considerado tres aspectos fundamentales al utilizar prototipos como medios válidos para el aprendizaje. El primero, se refiere a los efectos que tendría sobre el participante: favorecer el aprendizaje, incrementar la interacción y estimular la investigación. El segundo, apunta a una forma en espiral del mejoramiento al señalar que se pueden producir nuevas ideas de investigación o nuevas ideas para hacer las cosas. También, es posible mejorar las prácticas al evaluar las situaciones e informaciones que se obtengan de sus resultados. Tanto el primer aspecto como el segundo tendrían incidencia directa en el mejoramiento del talento humano para la investigación. Y el tercer aspecto, indica que la imagen de la UMBV se fortalecería por los efectos positivos que introducirían la construcción de prototipos. Ciertamente, la creación de prototipos para solucionar problemas específicos de la FANB no sólo permitiría asegurar sus funciones en la Seguridad, Defensa y Desarrollo Integral de la Nación, también tendría un fuerte impacto en el fortalecimiento de la independencia tecnológica.

La información así recolectada apoyó la construcción de un prototipo de vehículo a pequeña escala controlado a distancia en su primera versión. Una vez construido y a pesar de tener funciones básicas, la opinión de los grupos de participantes consultados apuntaban en la misma dirección que los comentarios y opiniones de los profesores entrevistados; todos estaban a favor de la creación de los prototipos como medio de aprendizaje.

## REFLEXIONES

Una de las primeras cosas a tomar en cuenta con el tema de los prototipos como medio de aprendizaje, es realizar pruebas concretas y como dice (Maya, 1996:213) “*sistematizar las experiencias educativas*”. Es decir, definir la metodología adecuada, hacer los registros correspondientes de las actividades y de cualquier nota o elemento resaltante que se detecte en el desarrollo de las prácticas, ordenar la información y marcar como dice el mismo autor *las pistas* para una posterior reflexión, investigación o mejora de las prácticas. El diálogo de saberes en las prácticas seguramente aportará nuevos conocimientos sobre cómo hacer las cosas, nuevas ideas para investigar y también nuevas ideas para mejorar el medio de aprendizaje.

Además, todo lo anterior se desarrolla dentro de un ambiente guiado por el docente en donde las interacciones, el trabajo multidisciplinario y la aplicación de conceptos en entornos reales confluyen para estimular la investigación. Una consecuencia directa, será el mejoramiento del *talento humano* para las actividades de investigación y para dar soluciones a problemas específicos de la sociedad.

La construcción de prototipos como medio de aprendizaje requiere de una *infraestructura académica*. Los laboratorios de dicha infraestructura, tienen una mejor incidencia en el quehacer académico si están actualizados o adaptados a las necesidades educativas, en este caso, universitarias y militares y si permanentemente la gestión de mantenimiento responsable actúa para garantizar la vida útil de las máquinas, equipos e instrumentos de esas instalaciones. Los recursos utilizados en el mantenimiento deberán evitar la utilización de recursos mayores en reparación, pérdi-

da de tiempo académico o en incumplimiento de los lapsos de los proyectos de investigación.

En cuanto al *área de desarrollo científico y académico, por medio de proyectos científicamente expuestos*, es necesario destacar que dicha área dependerá por un lado del funcionamiento apropiado de la infraestructura académica y en especial de los laboratorios. Y por otro lado, necesitará de recursos específicos según cada proyecto.

De la misma manera, los tiempos de inicio, los materiales, los componentes y algunos equipos e instrumentos necesarios para el arranque y desarrollo de los proyectos con prototipos especiales, son factores que dependerán de dichos recursos. En tal sentido, el éxito de los proyectos adicionalmente dependerá de la planificación y utilización oportuna y eficaz de esos recursos.

Finalmente, al incrementar las actividades de investigación pertinentes, se estará correctamente sobre la ruta de ir aportando soluciones para resolver problemas de la sociedad, facilitando posibles insumos a la industria militar, mejorando las funciones de la FANB y consolidando la seguridad y el desarrollo integral del país. Esa misma ruta, permitirá también disminuir la brecha tecnológica y al mismo tiempo destacar la relevancia e imagen de la UMBV.





## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, A. (2004). *Aprender Jugando 1 dinámicas vivenciales para capacitación, docencia y consultoría*. México: Editorial Limusa.
- Betancourt, R. (2012). *La investigación universitaria militar: integración de modos de producción de conocimiento y actores en tiempos de Revolución*. Caracas: UMBV, Columnata, publicación anual N° 4.
- Fermín, G. (2011). *La Articulación Método, Metodología y Epistemología*. Venezuela: Lito-Formas.
- Gulati, R. (2013). *Maintenance and Reliability Best Practices*. (2ª ed) New York: Industrial Press, Inc.
- Maya, A. (1996). *El taller educativo ¿Qué es?, cómo organizarlo, cómo evaluarlo*. Colombia: Editorial Delfín Ltda.
- Ponticelli, R. (2011). *Sistema de Exploración de Terrenos con Robots móviles: aplicación en Tareas de Detección y Localización de Minas Antipersonas*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, España.
- Villalobos, B. (2003). *Propuesta de Aplicación del Modelo Investigación Acción de Argirys, en la Formación del Rol de Investigador en los Docentes*. Tesis de doctorado, Universidad Rovira i Virgili. España.



LINEAMIENTOS DE UN SISTEMA  
AUTOMATIZADO DE  
TELECONTROL CON  
TECNOLOGÍA GSM, PARA  
EL CONTROL Y AHORRO  
DE ENERGÍA ELÉCTRICA

---

Francisco José Botifoll Merentes





# LINEAMIENTOS DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE TELECONTROL CON TECNOLOGÍA GSM, PARA EL CONTROL Y AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

GUIDELINES FOR AN AUTOMATED SYSTEM WITH  
REMOTE GSM TECHNOLOGY FOR CONTROL  
AND SAVING ELECTRICITY

***Francisco José Botifoll Merentes<sup>3</sup>***

Recibido: 10/03/2014

Aceptado: 15/02/2015

## RESUMEN

La investigación tiene como objetivo generar lineamientos para el diseño de un sistema automatizado por telecontrol con tecnología *Global Systemfor Mobile*(GSM), con la finalidad de administrar de forma efectiva los recursos de energía eléctrica en los diferentes equipos del laboratorio de Informática de la Academia Militar de la Armada de la República Bolivariana de Venezuela (AMARB). El trabajo se hizo mediante la observación directa sobre la determinación de valores reales de consumo de energía eléctrica. Destacándose en el análisis de los datos diferentes etapas de consumo por encima de lo necesario. Ello permitió establecer tres directrices de control: a) iluminarias donde muestra el porcentaje más alto; b) seguida por las unidades

---

3. Profesor agregado. Universidad Militar Bolivariana de Venezuela. Profesor en Electrónica, Mención Industrial. Especialista en Sistemas Telemático

de trabajo centrales de Procesamiento (CPU) y; c) un sistema de trabajo de alta potencia integrado por una Unidad de Control Programable (PLC). En consecuencia, la implementación de dispositivo de control en las diferentes áreas de trabajo permite reducir en un 45% el consumo de energía eléctrica en el laboratorio de Informática considerando apropiado reflexionar si realmente es necesario construir plantas generadoras de energía eléctrica que satisfagan las exigencias de consumo Nacional o administrar de forma efectiva cada vatio.

Palabras claves: Sistema Automatizado, Tecnología GSM, Control, Energía Eléctrica.

## ABSTRACT

This research intends to, as objective principal create guidelines for the design of a system by remote technology *Global System for Mobile* (GSM), in order to effectively manage the resources of electrical energy in different teams of laboratory of computer science the Academy military of the Navy of the Republic Bolivariana of Venezuela (AMARB) through direct observation and data collection was obtained actual values of electric energy consumption, highlighting different stages of consumption above what is necessary, this allowed to establish three guidelines of control, first determined by the lighting, where it shows the highest percentage, followed by work units formed by the central processing units (CPU) and a system of high power integrated by a unit of programmable Control (PLC). Accordingly implementation of device control in different areas of work allows to reduce 45% the consumption of electrical energy in the laboratory of computer science whereas appropriate to consider whether it is really necessary to build electric power generating plants that meet the demands of national consumption or effectively manage each Watt.

Keywords: Automated System, GSM Technology, Energy Savings.





## CONTEXTUALIZANDO EL OBJETO DE ESTUDIO

La Ley Orgánica de Educación (2009) en el Capítulo III, referido al Sistema Educativo, se establece en su artículo 26 las diferentes modalidades del sistema educativo, entre las cuales se tiene la educación militar cuya función es orientar el proceso de formación, perfeccionamiento y desarrollo integral de los y las integrantes de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana mediante los procesos educativos sustentados en los valores superiores del Estado, éticos, morales, culturales e intelectuales”.

Asimismo, el Artículo 30 de la referida Ley resalta que:

El órgano rector con competencia en materia de Defensa, ejercerá la modalidad de educación militar, en tal sentido, planifica, organiza, dirige, actualiza, controla, evalúa y formula políticas, estrategias, planes, programas de estudio y proyectos dirigidos a garantizar una educación de calidad en la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, para asegurar la defensa integral de la Nación, cooperar en el mantenimiento del orden interno y participar activamente en el desarrollo integral de la Nación.

Los planteamientos antes esbozados nos permiten indicar que la función de la AMARB no es solamente formar al futuro oficial de la Armada, además de estar adiestrado en las Ciencias y Artes Militares, y formado con el buen uso de la Tecnología la Información y Comunicación, orientado a la investigación para darle soluciones y respuestas a los problemas del entorno educativo y nacional.

Así mismos, deben considerarse los planteamientos de la Comisión Internacional para la Educación del siglo XXI propuestos por la UNESCO (2008) referidos a la sociedad educativa basada en la adquisición, actualización y uso del conocimiento; para colaborar hacia el beneficio colectivo que responda a los nuevos retos de un mundo que cambia aceleradamente, con esto se quiere decir que la educación debe ser un medio transformador sustentadas en la aplicación de estrategias en donde no solo se forme un individuo con conocimiento, sino con capacidad de generar alternativas científicas y tecnológicas para una mejor eficiencia en el uso de la energía eléctrica.

Así lo destaca la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Industrias Intermedias 82010 en sus líneas estratégicas:

Elaborar prototipos y modelos tecnológicos apropiados para las condiciones y características de los recursos energéticos locales y regionales, mediante la integración de capacidades nacionales y con la finalidad de fortalecer el aprendizaje tecnológico, la apropiación de conocimientos y la interdisciplinariedad en el entorno socioinstitucional” Creando la necesidad nacional de investigación en el Desarrollo, adaptación y mejora de tecnologías adecuadas para el aprovechamiento de recursos energéticos alternativos locales o regionales.

Sobre estos particulares, en el plan de la patria 2013-2019 se plantea la necesidad de promover el uso racional y eficiente de la Energía y racionalizar el consumo de Energía.

Actualmente se realizan campañas mundiales a favor del ahorro energético para contribuir en la lucha contra los cambios climáticos. Las sociedades modernas son grandes derrochadoras de energía proveniente de los combustibles fósiles, petróleo, carbón, gas, y eso es lo que en gran medida está contaminando el planeta (UCV, 2012).

En este sentido, es importante reflexionar sobre los hábitos de consumo y la necesidad de ahorrar energía a favor del medioambiente y la reducción de emisores de gases de efecto invernadero, que origina el calentamiento a causa de los rayos solares.

Por ello, surge esta investigación que tiene como objetivo desarrollar lineamientos para reducir eficientemente el consumo de energía eléctrica en el Laboratorio de Informática de la Academia Militar de la Armada de la República Bolivariana de Venezuela AMARB. Ello por cuanto se han observado situaciones en la que se requiere intervención como es el caso de las iluminarias cuando no se está utilizando, al igual que los puestos de trabajo conformado por las computadoras, monitores, reguladores en muchos de los casos se encuentran en modo de funcionamiento sin ser utilizada y no menos importante los aires acondicionado se encuentran funcionando al máximo de su capacidad

Con la implementación de la propuesta, es posible garantizar un ahorro energético del 45% mediante la gestión de los recursos ya existentes incorporando dispositivos electrónicos que proporcionen información de los valores de funcionamiento de los diferentes equipos eléctricos y electrónicos, a su vez permitan tomar decisiones en cuanto al uso de los mismos, de igual forma establecer una transmisión de información hacia otro dispositivo electrónico para alertar sobre situaciones no deseadas

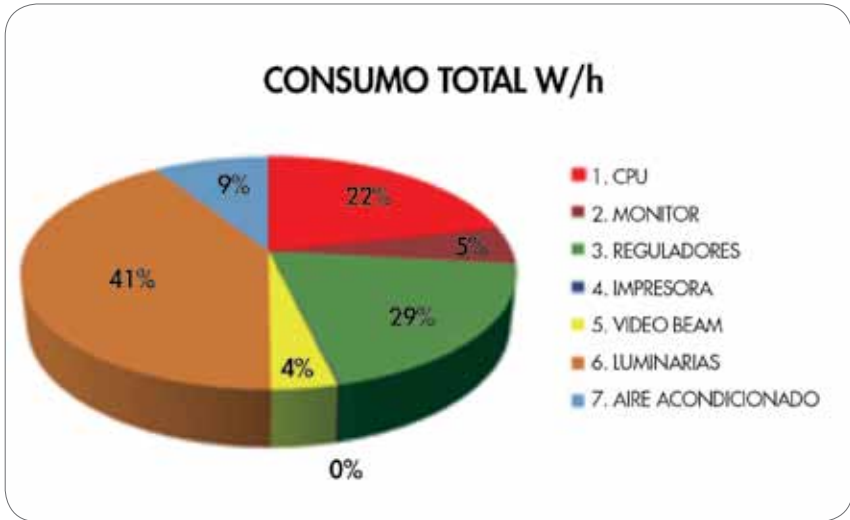
En lo que a eficiencia se refiere, el uso no adecuado de los recursos energéticos y tecnológicos en la AMARB, generan las siguientes consecuencias: a) Mayor consumo de energía eléctrica sin uso efectivo. b) Disminución de la vida útil de los equipos eléctricos y electrónicos c) Aumento del riesgo a daños como consecuencia de picos eléctricos cuando se producen cortes eléctricos. d) Contribución al aumento del

calentamiento global. e) Aumento de los costos por mayor consumo eléctrico. Por todo lo antes expuesto, a través del reciente estudio se plantean los lineamientos para diseñar un Sistema Automatizado por Telecontrol con tecnología GSM, que permita el registro y el ahorro de energía eléctrica de los laboratorios de informática de la AMARB, a los fines de obtener un considerable ahorro en consumo de energía eléctrica y garantizar la utilización efectiva de los equipos del laboratorio.

## METODOLOGÍA

La investigación es cuantitativa (Tamayo, 1998) donde se determinaron las variables de consumo de energía eléctrica, uso y funcionamiento de los diferentes equipos y horario de trabajo, del mismo modo se elaboró instrumentos de recolección de datos, para determinar los valores de consumo eléctrico reales e ideales de funcionamiento, obteniendo los resultados se realiza la tabulación y el análisis porcentual, determinando las proporciones de consumo eléctrico que proyecta la investigación para así poder orientar las posibles soluciones. (Gráfico 1)

GRÁFICO 1  
Consumo total de energía eléctrica del laboratorio  
de informática de la AMARB

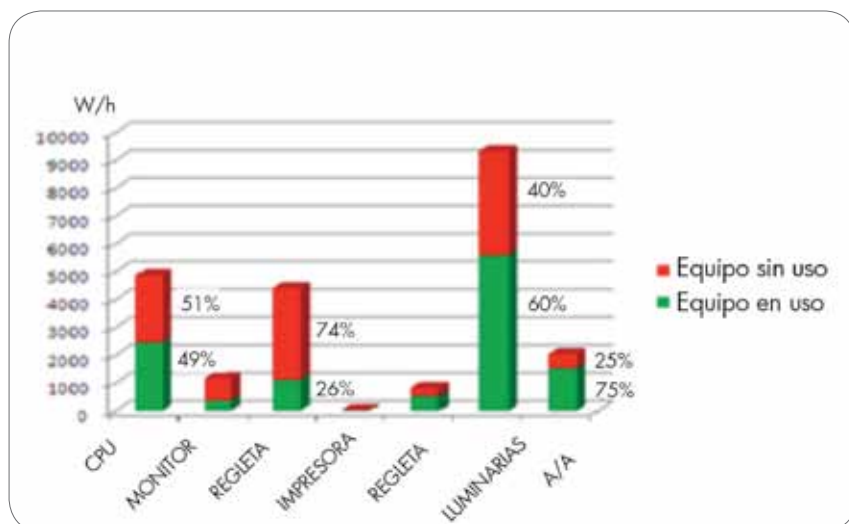


En el Gráfico 1, se observan los valores de consumo en base a 16 horas académicas, del cual el 41% del consumo lo tienen las luminarias, seguido de un 22% con los equipos de computación (CPU), teniendo valores considerables de 19% al igual que el anterior los reguladores, seguido con 9% los aires acondicionados, 5% los monitores de las computadoras, 4% video *beam* y un valor sobre un 0% la impresora.

El porcentaje más alto de consumo lo representa en el modo encendido, en ese momento el computador es utilizado por el usuario, representando el segundo lugar el modo de hibernación mostrando valores considerables de 119 Wh lo que significa que hay un desperdicio de corriente que no se está aprovechando, además se demostró con las mediciones que es el modo de trabajo de mayor consumo del CPU y no menos importante el tercer consumo de energía

es cuando está apagado pero conectado a la red eléctrica considerándose un 31,61 Wh este modo de funcionamiento también implica una pérdida de energía. (Gráfico 2)

GRÁFICO 2  
Comparación en el funcionamiento  
de los equipos del laboratorio



El Gráfico 2 establece una comparación entre los equipos que se encuentran en uso 11.662,7 Wh los que no son utilizados por los usuarios estando consumiendo 11036,13 Wh durante las horas académicas, es importante considerar cada equipo con sus respectivos valores de consumo para establecer criterios y métodos correctivos efectivos hacia un ahorro energético, los reguladores establecieron un tope de consumo mayor cuando no se están usando (51%) y un (49%) cuando se están aprovechando en las diferentes actividades académicas.

## LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO

El indicador de los valores actuales del consumo de energía eléctrica del laboratorio de informática, según los datos recopilados en el trabajo de investigación refleja la necesidad de administrar el recurso según los requerimientos académicos de trabajo de los equipos eléctricos y electrónicos y establecer la modalidad de uso de los mismos; hay una marcada diferencia entre los valores reales e ideales de los diferentes parámetros eléctricos, al compararlos se aprecia una mala distribución del recurso de energía y una inapropiada temperatura dentro del área del laboratorio. Para ello fue necesario diseñar lineamientos para gestionar cuatro etapas de consumo:

### **1) Gestión de Consumo de las Unidades de Trabajo**

Esta etapa permite visualizar y determinar el consumo eléctrico que generan las computadoras mediante un módulo electrónico, el cual procesa la información obtenida de los sensores, permitiendo la posibilidad de visualizar la información. En esta etapa no se establecerán condiciones de control, solo se mantendrá de forma visible el consumo de cada equipo para que el usuario o personal encargado del laboratorio pueda monitorear y tomar decisiones en cuanto al mejor aprovechamiento de los recursos.

En la tabla 1, se observa un consumo de corriente eléctrica de funcionamiento del CPU; se destaca la comparación en el modo de hibernación y el de encendido, este último implica que el recurso energético está siendo aprovechado en las distintas actividades del Laboratorio; lo contrario ocurre con el primer caso, el personal debe estar informado sobre esta realidad y plantear los correctivos para cambiar el modo hibernación a modo *standby*.

TABLA 1  
Funcionamiento por número de horas

Funcionamiento	Nro. Horas	Nro. Hora uso	Consumo (w)	16 horas Wh
Encendido	16	9	154,36	2.469,75
Apagado	16	9	31,61	505,77
Hibernando	16	9	119,31	1.909,02
<b>TOTAL</b>			<b>305,28</b>	<b>4.884,53</b>

## 2) Control de Mando a Distancia

La importancia de esta modalidad de gestión es descartar el consumo eléctrico en el modo apagado, estando los equipos conectados a la diferente toma de distribución eléctrica del Laboratorio de Informática, calculado en 16 horas según el registro de observaciones donde los equipos están sin uso. Si proyectamos estas cifras a treinta horas académicas, en una semana y durante un mes, se considera que el valor de 82770,97 Wh, es significativo, comparativamente cuando los equipos están en uso, el porcentaje de consumo promedio eléctrico del laboratorio es de 51% a diferencia del consumo cuando los equipos están sin uso, este último es de 49%; de igual manera se demuestra, que su diferencia es de 1%. Si se procede a poner en funcionamiento correctivos, no solo se estaría ahorrando energía, se sumaría el aumento del tiempo de vida de los equipos, ayudando al mantenimiento preventivo por parte del personal de apoyo técnico, de igual manera, se disminuirán las emisiones de CO<sub>2</sub> que producen el efecto invernadero.

Para indicar los lineamientos en esta modalidad de consumo, se establece un sistema de control de mando a dis-



tancia, conformado por un transmisor infrarrojo y un módulo receptor, bajo el protocolo de control serial por ancho de pulso de comunicación SIRC (*Serial InfraRed Control*) Sony; esta tecnología permitirá visualizar internamente la configuración de la portadora de 40Khz y la codificación por longitud de pulso de la trama. En este sistema de descodificación, el transmisor varía la longitud del pulso dependiendo del valor binario que se quiere transmitir el objetivo de esta etapa radica en habilitar o deshabilitar los diferentes equipos mediante contactores electrónicos, permitiendo o impidiendo el paso de la corriente en cada equipo.

### **3) Control de Iluminación**

Haciendo referencia a la ilustración 1, donde refleja el consumo eléctrico del laboratorio de informática, se destacan los valores de corriente de las lámparas, estando por encima del resto de los equipos, considerándose además el poco control del encendido o el apagado de las mismas cuando no hay personal dentro del laboratorio. La propuesta para minimizar este consumo y ahorrar un promedio de 27988,5 Wh al mes estaría respaldada a través de dos modalidades de control; la primera, conformada por un módulo electrónico, en él estará programado el horario académico de las actividades de informática del laboratorio, contemplando la acción de desactivar o activar el sistema de iluminación cuando existan horas libres o de trabajo. La segunda está conformada por un módulo de control diseñado con la implementación de dos sensores láser y receptores de luz llamados, *light dependent resistor (LDR)*, conjuntamente con una etapa de programación que determina el conteo de personas que entran y salen en el laboratorio; este apagará de forma automática, las luminarias al detectar que dentro del laboratorio no se encuentra ningún personal de

lo contrario se activarían al ingresar. En cualquiera de los dos módulos de control de luminarias existe la posibilidad de que el usuario final pueda decidir de modo manual la activación de las mismas.

#### **4) Automatización de los Aires Acondicionados**

Aunque no menos importante la automatización de los aires acondicionados no aporta un criterio de ahorro considerable; la idea principal es mantener la temperatura dentro del rango de trabajo máximo, que en nuestro caso por tratarse de un laboratorio de informática, debe de estar por debajo de los 24 °C y un valor ideal de 16 °C, se propone implementar un módulo electrónico, compuesto de un microcontrolador y sensores de temperatura, con la finalidad de enlazar la alimentación del equipo de aire acondicionado con la información que se obtiene del medio para que este regule y mantenga la temperatura dentro del rango. Dentro del diseño del circuito se implementa un organigrama, basado en el funcionamiento de los componentes y las características de los sensores de temperatura, en él se establecen las rutinas y las instrucciones de programación.

Los alcances de este módulo, estarían directamente relacionados con la protección de los procesadores de cada unidad de CPU; estos necesitan un sistema de refrigeración directo, capaz de suministrarle el grado de disipación de calor que establece el fabricante; nuestro sistema garantizaría la durabilidad y el trabajo no forzado de los equipos; de igual modo, garantizaría el confort climático durante las actividades académicas.

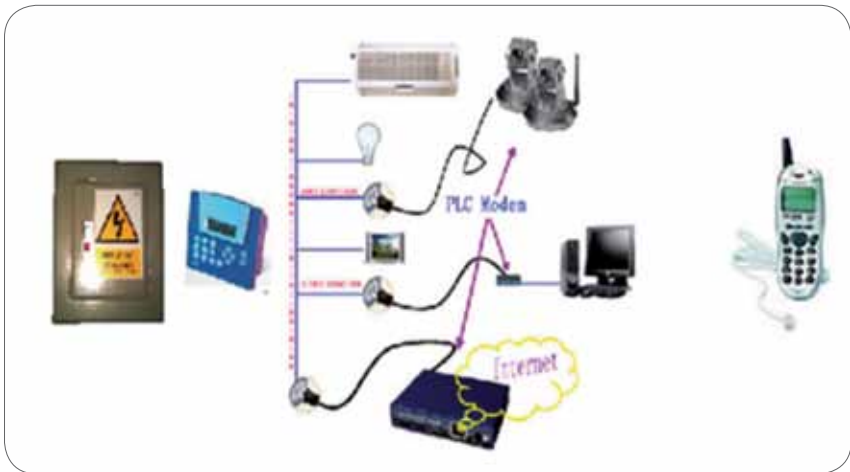
Dentro de la ilustración general de consumo eléctrico, se determinó la medición de la corriente eléctrica, su valor es de 0,137A por cada variación de grado °C de temperatu-

ra, su valor de consumo es de 961,74 Wh. Esto incluye las dos unidades de aire, al compararla con el valor total de consumo, calculado de 90759,32Wh en un mes, se estaría ahorrando un 1.05%.

### 5) Unidad Centralizada

Esta etapa estará conectada con cada módulo de control, de forma independiente, las características de funcionamiento se basan en aplicar la tecnología de comunicación inalámbrica mediante la red GSM, como lo muestra el gráfico 3.

GRÁFICO 3  
Sistema de Control



Cada periférico o equipo eléctrico o electrónico estará controlado por diferentes módulos. Estos tienen características particulares de funcionamiento, según los requerimientos de ahorro de la corriente eléctrica, como se mencionó anteriormente, todos ellos estarán conectados a la Unidad Lógica Programable (PLC); esta se encargará de

recibir la información procesada por cada módulo de control. La interconexión estará conformada inalámbricamente con el módulo de control de mando a distancia, los módulos de control de iluminación, automatización de los aires acondicionados y gestión de consumo de los CPU estarán conectado de forma alámbrica.

El PLC estará conectado en un *Modem*, y a su vez al tablero secundario que administra la energía eléctrica del laboratorio; la idea de incorporar esta tecnología de comunicación la hace poderosa para los requerimientos de ahorro de los recursos, estando incorporadas unidades inteligentes y con posibilidad de gestionar a distancia la activación de cada dispositivo que se encuentre en el lugar, en muchos países lo ponen en funcionamiento haciendo confortable los espacios y brindando seguridad a las personas, nuestra propuesta es añadir un interés social, económico, aportar un mejor aprovechamiento de los recursos energéticos y garantizar la durabilidad de los recursos eléctricos y electrónicos del laboratorio.

## COMENTARIOS FINALES

Considerando como referencia los resultados obtenidos en la presente investigación, se considera conveniente presentar algunas conclusiones, basadas en el análisis referencial de los datos obtenidos. La información lograda con el presente estudio, evidenció poca eficiencia en el aprovechamiento del recurso energético del laboratorio y limitaciones del personal para ejecutar acciones de control, estos indicadores brindan una panorámica de la realidad planteada por las observaciones señalando la necesidad de realizar acciones que permitan el control y una mejor administración del recurso energético del laboratorio.

En los instrumentos de recolección de datos se destaca el consumo de corriente eléctrica total del laboratorio y las mediciones particulares de trabajo a las que son sometidos los equipos eléctricos y electrónicos, estos últimos requieren principal atención ya que las dieciocho (18) Unidades de Control de Procesamiento (CPU), tienen tres modalidades de trabajo que son: apagado, encendido e hibernación, comprobándose un consumo muy alto en el modo donde no debería consumir energía, igualmente se puede inferir que las luminarias cuentan con el mayor porcentaje de consumo eléctrico 40% esto es debido a que hay una escasa supervisión y control del encendido y apagado de las mismas cuando no hay actividades académicas.

Ante esta realidad, nuestra propuesta sugiere implantar un Sistema Automatizado de Telecontrol con Tecnología GSM, con la firmeza de obtener un ahorro de energía eléctrica y una mejora sustancial del proceso de mantenimiento y conservación de los equipos, además traería un beneficio agregado de reducir los niveles de contaminación evitándose la producción de CO<sub>2</sub> que produce el efecto invernadero.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Catalina. H (2011). *Estudio para reducción de consumo energético en Colombia basado en tecnología*. En red. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/248744324/Proyecto-de-tesissssss0#scrib> [consultado: 27 marzo de 2012]
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999): Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, Marzo, 2000
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e innovación (2010) Gaceta Oficial N° 39.575 de fecha 16 de Diciembre de 2010
- Plan de la Patria 2013-2019 (2013). Caracas: Asamblea Nacional.
- Tamayo. M (1998). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa
- UNESCO (1998) Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La Educación Superior en el Siglo XXI. París: UNESCO
- UNESCO (2008). *Educación para todos para el 2015*. En red. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/00154743e.pdf> [Consultado: 25 de marzo de 2013]
- Universidad Central de Venezuela. (2002). Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC) Facultad de Arquitectura y urbanismo. Ahorro de energía eléctrica en instituciones públicas. Caracas, Venezuela.

PRUEBA DIAGNÓSTICA  
ONLINE PARA LOS ASPIRANTES  
A INGRESAR A LAS ACADEMIAS  
DE FORMACIÓN DE  
LA UNIVERSIDAD MILITAR  
BOLIVARIANA DE VENEZUELA

---

María Gabriela Chalbaud

INVESTIGACIONES







PRUEBA DIAGNÓSTICA ONLINE  
PARA LOS ASPIRANTES A INGRESAR  
A LAS ACADEMIAS DE FORMACIÓN  
DE LA UNIVERSIDAD MILITAR BOLIVARIANA  
DE VENEZUELA

DIAGNOSTIC TEST ON LINE FOR APPLICANTS  
TO ENTER THE ACADEMY OF MILITARY TRAINING  
UNIVERSITY OF VENEZUELA

***María Gabriela Chalbaud***<sup>4</sup>

chalbaud.gaby@gmail.com

Recibido: 25/06/2014

Aceptado: 17/03/2015

## RESUMEN

La presente investigación se realizó con la intención de proponer la incorporación de una prueba diagnóstica *on-line*, para determinar el razonamiento verbal y las habilidades numéricas de los aspirantes a ingresar a las academias de formación de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV), se propone la incorporación de esta prueba a la página web de la universidad. Se asume como una alternativa pedagógica que facilite la preparación de estos estudiantes en las competencias indicadas antes de iniciar el proceso de admisión en las distintas academias de formación de la UMBV. La investigación es de campo, no experimental, descriptiva. Para recabar la información se

---

4. Profesora agregada de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela. Licenciada en Educación, mención educación especial, especialista en procesos educativos, magister en gerencia de la investigación

aplicó un cuestionario de doce preguntas cerradas a una población finita de veinticuatro individuos considerados expertos, adscritos a los departamentos de admisión de las academias de formación de la universidad. Los resultados evidencian un nivel de dominio regular y deficiente en las áreas de razonamiento verbal y habilidades numéricas de los aspirantes, otorgando una visión favorable a la propuesta y beneficiosa en cuanto puede contribuir a mejorar el nivel académico de los aspirantes en las áreas anteriormente mencionadas. Se concluye a) la prueba será administrada a través de un sistema experto; b) se requiere de un comité académico para evaluar los contenidos; c) se recomienda elevar esta propuesta ante las autoridades universitarias para considerar su implementación a través de un financiamiento.

Palabras claves: Razonamiento verbal, habilidades numéricas, sistema de información, prueba diagnóstica *on line*.

## ABSTRACT

This research was done with the intention to propose the introduction of on-line diagnostic test to determine the verbal and numerical reasoning skills of applicants to enter training academies Military Bolivarian University of Venezuela (UMBV) it proposes the introduction of this test to the website of the university. It is assumed as an educational alternative that facilitates the preparation of these students in the powers laid before submitting the admission test at various academies UMBV formation. Field research is not experimental, descriptive. To collect the data a questionnaire of twelve questions closed to a finite population of twenty individuals considered experts, assigned to the admission department training academies college applied. The results show a level of fair and poor control in the areas of verbal and numerical reasoning skills of candidates, giving a favorable view proposal and beneficial as it can help improve the academic level of applicants in the aforementioned areas. We conclude that the test will be administered through an expert system and requires an academic committee to evaluate the contents and recommends raising this proposal to the university authorities to consider their implementation through financing.

Keywords: verbal reasoning , numerical skills , expert system, diagnostic test on line.



## INTRODUCCIÓN

La presente investigación propone la alternativa de utilizar una prueba diagnóstica *online* que determine el razonamiento verbal y habilidades numéricas, para optimizar el nivel de preparación académica de los aspirantes que desean ingresar a las academias de formación, incorporada a la página web de la UMBV; este estudio se sustenta en la necesidad real de esta institución de formación militar de contar con una herramienta pedagógica, que le facilite a los aspirantes su preparación académica antes de presentar la prueba de admisión, por cuanto en muchos casos no tienen una idea real de las competencias que deben poseer para lograr ingresar a las academias de formación. Esta herramienta conjuga los elementos tecnológicos con los pedagógicos ofreciendo así una alternativa de vanguardia.

En la actualidad las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) son una de las herramientas más relevantes en cualquier organización que pretenda catalogarse como moderna y actualizada, los procesos manuales han quedado relegados a la antigüedad ya que no ofrecen seguridad ni apertura hacia la incorporación de nueva información o actualización de los procesos. Las instituciones educativas no escapan a esta realidad y cada vez más universidades, institutos tecnológicos y centros de estudios de postgrado utilizan las TIC para agilizar procesos y ofrecer mayores ventajas a sus estudiantes en cuanto a la accesibilidad de la información y a modelos didácticos que permitan realizar la interacción pedagógica vía *on line*.

Son muchas las cátedras académicas que tienen gran parte de su abordaje curricular a través de la web así como muchos de los centros de documentación e información de las universidades nacionales a los que se puede acceder vía internet, demostrando que hoy en día la distancia no es obstáculo para la realización de actividades académicas y de investigación en el acontecer universitario.

En el contexto educativo de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, específicamente dentro de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV) existen algunos ejemplo de la utilización de herramientas interactivas con fines didácticos y pedagógicos, uno de estos es la Escuela de Postgrado de la Armada, la cual funciona parcialmente bajo la modalidad de *E-Learning* y tienen una población estudiantil satisfecha que está siendo formada a través del uso de esta alternativa pedagógica.

Así mismo, existen otros esfuerzos dentro de la UMBV por sistematizar los proceso y digitalizar la información a fin de proporcionarle a los usuarios docentes, estudiantes y oficiales que hacen vida académica dentro de la UMBV, mayores facilidades al momento de solicitar un recaudo, realizar una investigación o un trámite administrativo dentro de la universidad, en este sentido, actualmente se está desarrollando la implementación del proyecto de Sistema de Investigación Asistido por computadoras (SICIAC), liderado por el Centro de Investigación Estratégico Nacional en Ciencias y Artes Militares (CIENCIA), en el cual se instalará una sala interactiva de documentación digitalizada en cada una de las academias, institutos y centros de postgrado con el fin de impulsar la investigación dentro de la UMBV, la misma estará conectada con la biblioteca Marcel Roche que es una biblioteca que cuenta con una de las bases de datos para investigación más grande de La-

tinoamérica y está ubicada en el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC).

En relación con a lo planteado anteriormente, la presente investigación propone la alternativa de utilizar las herramientas tecnológicas en pro de la capacitación de los aspirantes, ya que les va a facilitar su preparación académica en razonamiento verbal y habilidades numéricas para luego presentar la prueba de admisión formal en las academias de la UMBV. En esta propuesta se planea implementar a través de la incorporación de la prueba *online* en la página web de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela, administrada por un sistema de información que le permita sortear de manera aleatoria las preguntas y alternativa de respuesta a cada uno de los usuarios que se registren para presentar, posteriormente los aspirantes podrán obtener el resultado de su prueba y tendrá la posibilidad de conocer cuáles son las áreas temáticas donde debe reforzar su preparación, así como también podrá descargar una batería de guías para su auto preparación y posteriormente volver a presentar y comprobar sus avances.

## TEÓRICOS RELEVANTES EN LA INVESTIGACIÓN

Dentro de los aspectos teóricos relevantes en los que se apoya esta investigación se trabajó con autores como Bertalanffy (1976) para fundamentar el abordaje de la institución como un sistema, en consideración a sus ideas sobre la teoría general de los sistemas; Piaget (2001); Ausubel (1976); Bruner (2001) y Vygotsky (2010) al hacer referencia a las teorías cognitivistas y Siemens (2006) como sustento de la investigación en la teoría de la conectividad.

Así mismo, fueron consideradas referencias teóricas vinculadas las tecnologías de información y comunicación

(TIC), la educación a distancia o *e-learning* a través de Cabero (2006), la evaluación on line por Pavón, Pérez y La Fuente (2012), los sistemas de información (SI) Montilla (1992), las base de datos por Bengochea (2011), y las páginas web según Arrarte. (2011).

Posteriormente se hizo un análisis sobre los procedimientos que manejan las universidades nacionales para las pruebas de admisión con especial énfasis en el proceso de admisión de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela y para finalizar se abordan los aspectos teóricos relacionados con el razonamiento verbal y pensamiento análogo según Ríos y Bolívar (2011) y las habilidades numéricas o competencias matemáticas través de Goñi, J. (2009).

## METODOLOGÍA

Para realizar este trabajo se utilizó un enfoque metodológico basado en una investigación de campo de tipo no experimental, en consideración que las necesidades que la motivaron proviene de la realidad actual de los jóvenes bachilleres quienes muestran una necesidad real de prepararse mejor antes de presentar la prueba de admisión en las academias adscritas a la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela, durante su ejecución no se manipulan de ningún modo las variables y se observa el fenómeno que en este caso el nivel de conocimiento de los aspirantes en las áreas de razonamiento verbal y habilidades numéricas sin intervenir en este, a partir de lo observado se elabora una propuesta con una posible solución para mejorar la situación que se presenta.

La investigación es descriptiva, habida cuenta que, en el estudio solo se especifican las características del nivel que poseen estos jóvenes al momento de acudir a la prueba y se



indaga sobre la incidencia de su nivel de preparación en los resultados en la prueba y en su desempeño como estudiantes de primer año.

La población que fue objeto de estudio, estuvo conformada por todo el personal civil y militar adscrito a los departamentos de admisión de las academias de formación militar pertenecientes a la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV) que para este momento está conformada por veinticuatro personas quienes son oficiales superiores y subalternos, psicólogos y docentes adscritos a las diversas academias.

En cuanto al levantamiento de la información, se utilizó el método de la encuesta y se recolectó a través de un cuestionario conformado por doce preguntas cerradas que se propusieron indagar acerca del nivel de los aspirantes en las áreas de razonamiento verbal y habilidades numéricas, así como el nivel académico de los alumnos de primer año; también se preguntó sobre las herramientas que actualmente utilizan las academias adscritas a la UMBV para colaborar con la preparación académica de los aspirantes antes de acudir a presentar el examen de admisión y por último se consultó la opinión de los entrevistados acerca de la utilidad de una herramienta interactiva que permitiese colaborar con dicha preparación académica.

En cuanto a esto, las respuestas de los entrevistados en su gran mayoría coinciden en afirmar que el nivel académico de los aspirantes en relación con las áreas del conocimiento mencionadas se ubica entre regular y bajo, así mismo, afirman que los estudiantes del primer año tienen un desempeño académico que podría ubicarse entre regular y bueno, de allí que, se considera a la propuesta de la prueba diagnóstica *online* desarrollada en esta investigación como beneficiosa e interesante para atender estas debilidades.

## LA PROPUESTA

Para la presentación de la propuesta se desarrolló un diseño de pantalla donde se explica cómo podría funcionar la prueba diagnóstica *online* y los pasos que seguiría el sistema para atender los requerimientos de los usuarios desde el ingreso de estos hasta la obtención de los resultados de su desempeño. En este diseño se considera las siguientes fases de: a) registro; b) explicativa; c) posibilidad de someterse a presentar la prueba diagnóstica *online*, al finalizar el usuario recibirá una evaluación de su desempeño donde podrá ver sus áreas deficitarias y si lo desea descargar las guías de preparación correspondientes a estas áreas. También se considera dentro de esta propuesta la factibilidad técnica, económica y operativa.

A continuación se presenta la propuesta de la prueba diagnóstica *online* que determine habilidades verbales y numéricas, para elevar el nivel académico de los aspirantes a ingresar a las academias de formación, incorporada a la página web de la UMBV; donde se explica de manera detallada cómo sería el funcionamiento de esta prueba a nivel práctico, es decir, cómo será la dinámica de funcionamiento desde que el usuario entra a la página web, así mismo se comparten las bondades que ofrece esta herramienta tecnológica.

### Pantalla de Inicio

Al ingresar a la página web de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela, el aspirante se encontrará con una serie de accesos, entre esto, el que permitirá al aspirante ingresar a la prueba diagnóstica *online*.

IMAGEN 1:  
Pantalla de Inicio a la prueba online



## Pantalla de Aviso al Usuario

Al ingresar a la prueba, aparece una pantalla de aviso que informa al usuario que la prueba diagnóstica es una herramienta pedagógica que le da la oportunidad al aspirante a autoevaluarse para luego acudir a la presentación formal, este aviso reviste de importancia pues exime a la UMBV de ningún compromiso con relación al ingreso en las academias.

## IMAGEN 2: Pantalla de aviso al usuario



### Pantalla de Registro

Posteriormente el usuario accede a una pantalla donde crea su usuario y clave, allí debe también indicar desde que ubicación geográfica se conecta, a través de esta pantalla ya el aspirante puede guardar sus datos y puede en una ocasión posterior volver a ingresar al sistema ya con sus datos registrados. En la casilla del usuario el aspirante deberá colocar una dirección de correo electrónico y la clave debe ser alfa numérica y de fácil recuerdo para él. El dato de la ubicación geográfica podría también ofrecer información estadística importante para las academias en relación con las zonas de Venezuela con mayor demanda de aspirantes.

### IMAGEN 3: Pantalla de Registro



#### Segunda Pantalla de Registro

En esta pantalla el usuario ingresará sus datos personales e indicará a la academia que desea ingresar, estos datos podrían utilizarse también para hacer un sondeo en cuanto al interés y preferencia de los aspirantes por las distintas academias adscritas a la UMBV.

## IMAGEN 4: Segunda Pantalla de Registro

Universidad Militar Bolivariana de Venezuela

Prueba Diagnóstica ON-LINE

Inicio | Registro | Prueba Numérica | Prueba Verbal | Resultados | Recomendaciones

**DATOS DEL USUARIO**

Apellidos y Nombres

Numero de Cédula:

Fecha de Nacimiento

Academia a la que desea ingresar

Academia Militar del Ejército Bolivariano  
Academia Militar de la Guardia Bolivariana.  
Academia Militar de la Aviación Militar Bolivariana  
Academia Militar de la Armada Bolivariana  
Academia Técnica Militar

### Pantalla de Indicaciones Generales

En esta pantalla se le da la información al usuario sobre el funcionamiento de la prueba *online*, en cuanto al tiempo, la estructura y a los contenidos que se le presentarán al ingresar a la prueba, así como aspectos generales de su funcionamiento. Es importante resaltar que el usuario puede en este momento presentar la prueba o guardar sus datos y presentar en otro momento, es decir, que cuando decida ingresar de nuevo accederá directamente a esta pantalla pues sus datos del registro ya han sido guardados por el sistema.

## IMAGEN 5: Pantalla de indicaciones generales



### Pantalla de Acceso a las Pruebas.

Si el usuario decide presentar ingresará en esta pantalla donde se le permitirá presentar primero la prueba de razonamiento verbal y luego la prueba de habilidades numéricas, para cada prueba tendrán un tope máximo de sesenta (60) minutos, durante los cuales se le mostrarán una serie de preguntas, ejercicios y actividades según sea el caso que este deberá responder seleccionando la opción que considere más correcta de acuerdo con las alternativas que se le presenten. Es importante resaltar que la estructura de cada una de las pruebas es fija pero las preguntas, ejercicios y actividades serán variadas en cuanto se sortearán de la base de datos que contendrá una gama variada de preguntas sobre cada aspecto, esta base de datos ha sido elaborada por especialistas en las áreas temáticas y la idea es que si varias personas están presentando la prueba en

el mismo momento les puedan ser evaluados los mismos conocimientos a través de preguntas y ejercicios diferentes.

IMAGEN 6:  
Pantalla de Acceso a las Pruebas



### Pantalla de Resultados

Posteriormente a que el usuario presente ambas pruebas y presione finalizar irá directamente a una pantalla donde se reflejarán los resultados que le arrojó su desempeño, discriminados según sea razonamiento verbal o habilidades numéricas, en esta propuesta se sugiere utilizar la escala numérica del 1 al 20, sin embargo, cualquiera que permita reflejar los resultados será válida.

Así mismo en esta pantalla se presentan unos botones que les permiten al usuario conocer, si lo desea, los aspectos en los que falló en cada una de las pruebas, si el usuario lo decide el sistema le indicará en que contenidos no obtuvo los resultados esperados.



IMAGEN 7:  
Pantalla de Resultados



### Pantalla de Resultados Discriminados por Contenidos

Si el usuario desea conocer los resultados específicos de su desempeño al momento de presentar la prueba diagnóstica *online*, accederá a esta pantalla que le indicará en cuales contenidos de cada una de las pruebas tuvo fallas, esta parte le permite al aspirante conocer sus debilidades en detalle y si lo desea en esta misma pantalla tiene la oportunidad de descargar unas guías de preparación relacionadas con áreas deficitarias.

## IMAGEN 8: Pantalla de Resultados Discriminados por Contenidos



### Pantalla de Guías de Autopreparación Descargables

En esta pantalla el usuario tendrá la oportunidad de descargar unas guías de autopreparación de acuerdo con sus fallas al momento de presentar la prueba. Es importante resaltar que solo se le abrirá la opción de descarga de acuerdo a los resultados de la prueba *online*.

## IMAGEN 9: Pantalla de Guías de Autopreparación Descargables



## CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

La propuesta de esta prueba *online*, tiene la intención de ofrecerle a los usuarios una alternativa pedagógica de autopreparación a distancia para incrementar sus competencias y ayudarle a prepararse mejor para presentar la prueba definitiva presencial, por supuesto que esta propuesta podría sufrir modificaciones y mejoras por parte de los especialistas tanto en las áreas instrumentales o en sistemas pertenecientes a la UMBV, lo importante es considerar la opción del uso de las herramientas interactivas para atender las necesidades pedagógicas de los aspirantes y de este modo incidir positivamente en la preparación de estos y su desempeño al momento de ingresar en las academias adscritas a la UMBV.

Es importante acotar que la prueba diagnóstica deberá estar conformada por contenidos inherentes al *Curriculum* Básico Nacional en las áreas de razonamiento verbal y habilidades numéricas para primer y segundo año del ciclo diversificado, tomando en cuenta el perfil de ingreso de la UMBV. Así mismo lo ideal es conformar un comité de especialistas en estas áreas, adscritos a cada una de las academias de formación de la UMBV para que luego, con expertos de la propia universidad o diseñen los contenidos y la estructuración tanto en la prueba diagnóstica como en las guías de autoperparación. Esto debe ser revisado por el comité con la intención de relacionarlos con lo exigido en la prueba de admisión de todas las academias y con las exigencias del primer año de formación.

En relación con el nivel académico que traen los aspirantes a ingresar a las academias de formación adscritas a la UMBV; se puede afirmar que este se ubica entre regular y deficiente de acuerdo a los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento al personal adscrito a los departamentos de admisión, con mayores deficiencias en relación a las habilidades numéricas, por lo que se puede decir que es una necesidad real colaborar con la preparación académica de los aspirantes para que puedan mejorar su rendimiento en estas áreas, antes del momento de presentar la prueba de admisión formal. Así mismo se considera que la herramienta de la prueba diagnóstica on line podría ser una alternativa viable y factible, ya que ofrece las bondades de poder llegar a cualquier lugar del país y ser de muy bajo costo.

Referente al funcionamiento del sistema interactivo que administrará la prueba diagnóstica on line, el mismo será a través de un sistema de información que estará alojado en el servidor de la UMBV desde donde se administre también

la página web de la universidad; este sistema permitirá sortear una base de datos que contendrá todas las preguntas, ejercicios y actividades que permitirán evaluar el nivel de los aspirantes.

Es importante destacar que esta propuesta ha sido pensada para ser aprobada y estar en capacidad de solicitar financiamiento a través del convenio de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana con el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Innovación; de esta manera podría llevarse a la realidad, por lo que el costo que tendría los honorarios profesionales tanto del experto en sistemas, como del programador y los especialistas temáticos, los solventaría el proyecto y podría, previa autorización de las autoridades universitarias, ponerse en funcionamiento la prueba diagnóstica en una primera fase para observar su funcionamiento y posteriormente realizarle los ajustes necesarios según los resultados que esta puesta en marcha arroje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrate, G. (2011). *La Tecnología de la Información*. Madrid. Editorial Arco Libros SL.
- Ausubel, D.P (1976). *Psicología Educativa. Una perspectiva cognitiva*. México: Ed. Trillas.
- Bengoechea, J. (2011). Microsoft Access. *Diseño de Aplicaciones Sencillas de Base de Datos*. España. Editorial Ideas Propias.
- Bertalanffy, V. L. (1976). *Teoría General de los Sistemas*. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.
- Bruner, J. (2001). *Desarrollo Cognitivo y educación*. Madrid: Editorial Morata
- Cabero, J. (2006). Bases Pedagógicas del *E- Learning*. Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.html>. [Consulta: 02 de febrero,2014 ]
- Goñi, J. (2009). *El Desarrollo de la Competencia de la Matemática*. Barcelona. Editorial Grao.
- Montilla, A. (2014, enero, 28). *Carreras Técnicas Quedan Desérticas por Fallas en Bachillerato*. El Nacional Digital.
- Pavón, P; Pérez, D; Lafuente, V (2012). *La Evaluación de Cursos OnLine*. Disponible en: [http://cvc.cervantes.es/ensenanza/formacion\\_virtual/metodologia/pavon.htm](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/formacion_virtual/metodologia/pavon.htm). . [Consulta: 12 de noviembre ,2013].

- Piaget, J. (2001). *Psicología y Pedagogía*. España: Editorial Critica
- Ríos, A. y Bolívar, C. (2011) *Razonamiento Verbal y Pensamiento Analógico*.(2da ed.) Bogotá. Editorial Universidad del Rosario.
- Siemens,G.(2006) Conectivismo. Disponible en: <http://www.connectivism.ca/about.html>. [Consulta: 15 de mayo ,2013].
- Vigotsky, L. (2010). *Pensamiento y lenguaje*. 2da edición. España: Paidós Ibérica.





LINEAMIENTOS PARA  
LA GESTIÓN DE LOS DOCENTES  
UNIVERSITARIOS EN LA FUNCIÓN  
DE INVESTIGACIÓN DE LA  
UNIVERSIDAD MILITAR BOLIVARIANA  
DE VENEZUELA (UMBV): CASO  
ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA  
(ESGFANB)

---

Carmen Torres Marcano





# LINEAMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS EN LA FUNCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD MILITAR BOLIVARIANA DE VENEZUELA (UMBV): CASO ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA (ESGFANB)

(GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF  
UNIVERSITY TEACHERS IN THE BOLIVARIAN  
MILITARY UNIVERSITY'S RESEARCH FUNCTION OF  
UNIVERSITY BOLIVARIANA OF VENEZUELA (UMBV):  
CASE SUPERIOR SCHOOL MILITARY (ESGFANB)

***Carmen Torres Marcano***<sup>5</sup>  
carmentorresmarcano@gmail.com

Recibido: 16 /06/2014

Evaluado: 17/02/2015

## RESUMEN

El trabajo presentado, está orientado a proponer lineamientos para la gestión en la función de investigación de los docentes universitarios de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela. Se destaca la importancia que reviste la función de investigación como objeto de estudio en la búsqueda del saber y de nuevos conocimientos en la rama de las Ciencias y Artes Militares con el fin de mejorar la calidad del sistema educativo militar a través del trabajo proactivo del docente ante un mundo globalizado. El estu-

5. Profesora agregado de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela. Especialista en Gerencia Pública

dio corresponde al diseño de investigación multi-métodos de modelación UNY (2007) para lo cual se tomó la producción de los docentes en lo que respecta a trabajos de ascenso, tesis, propuestas y otras producciones literarias. Las conclusiones apuntan a proponer bases sólidas desde lo axiológico para el desarrollo de la investigación con lo cual se aspira fomentar la capacidad socio transformadora, la proyección cívico-militar en lo inherente a la defensa militar, la cooperación en el orden interno y la participación activa en el desarrollo nacional.

Palabras Claves: Docente universitario, Investigación, Militaridad, Gestión, Calidad.

## ABSTRACT

The research is aimed to propose guidelines for the management based on the research of university teachers in the Bolivarian Military University of Venezuela. These must be dedicated to the role of teaching, research and extension. The importance which the research function as an object of study in the pursuit of knowledge and new knowledge in the field of military arts and science in order to improve the quality of the military education system through the proactive work of the teacher in a globalized world. The study is conceived as a research design Multimétodos modeling NYU (2007) where a descriptive methodology was used to taking as the production of teachers in regards to works of ascent, grade papers, proposals and other literary productions.. The conclusions point to propose solid foundations from the axiological, developing the transformative partner capacity to achieve, through research, military projection on what makes for military defense, cooperation in the internal order and the active participation in national development

Keywords: university teaching, research, Militaridad, Management, quality.



# INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo proponer lineamientos para la gestión en la función de investigación de los docentes universitarios de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV) específicamente a los que componen el personal de la Escuela Superior de Guerra (ESGFANB). Para ello se parte de la educación; como un proceso humano, cultural y complejo, lo que permite la formación integral del hombre y la construcción de conocimientos.

En tal sentido, la universidad como sistema social busca la creación de conocimientos, transmisión de la enseñanza y la formación de hombres y mujeres con cultura humana definiéndose. En este sentido, se asume el concepto de universidad como *“una corporación con autonomía que tiene la misión de buscar la verdad en la comunidad de investigadores y discípulos”* (p. 22) Jaspers (1959) citado por Chacín y Briceño (2001).

En virtud de lo anteriormente planteado, se puede decir que el sistema educativo de la UMBV responde a la misión de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana y al logro de cada una de las funciones universitarias docencia, investigación y extensión. Al referirnos a la docencia, relacionamos al docente universitario con la formación humana integral, progresista con amplio sentido ético y sensibilidad social. Esta va más allá de la simple transmisión de conocimientos. Es una actividad compleja que requiere para su ejercicio, de la comprensión del fenómeno educativo a tra-

vés del trabajo proactivo del docente ante un mundo globalizado.

En este sentido, la función de investigación en la UMBV persigue la búsqueda del saber y de nuevos conocimientos en la rama de las Ciencias y Artes Militares; para la apreciación más vasta y pormenorizada de la realidad, con la finalidad de mejorar la calidad del proceso investigativo en cuanto al desarrollo sociocultural desde lo axiológico en la relación dialéctica entre lo militar y lo social, y en lo empírico por el conjunto de actividades planificadas, desarrolladas evaluadas dentro de las políticas de gestión de la UMBV. (UMBV, 2011)

Desde esta perspectiva, este estudio propone generar lineamientos en la función de la investigación del docente universitario de la Escuela Superior de Guerra, con la finalidad de mejorar la calidad en los procesos utilizados en el sistema educativo militar tales como proyectos de investigación educativa, trabajos de ascenso y producción literaria. Para ello se realizó una investigación de carácter descriptivo tomando como la producción de los docentes. La recolección de los datos se realizó mediante un instrumento el cual se aplicó a una muestra censal de los docentes de la Institución.

La investigación se organizó en seis partes: la primera, referida al contexto objeto de la investigación; la segunda, aborda la función de investigación; la tercera evidencia la gestión de la investigación; la cuarta presenta los lineamientos de la función de investigación del docente universitario investigador en la UMBV; la quinta señala las conclusiones y recomendaciones. Finalmente, en la sexta se presentan las referencias bibliográficas que sustenta la investigación.



## CONTEXTO Y OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN

La Universidad Militar Bolivariana de Venezuela se crea en el año 2010 como una institución de carácter experimental en la modalidad de la educación militar. Esta cuenta con la infraestructura, personal docente y administrativo, tecnologías educativas, así como programas de pregrado y postgrado lo que le garantiza lograr la excelencia académica y responder a las exigencias de los niveles que conforman el subsistema de Educación Universitaria. Así mismo, tiene todas las potencialidades reales para continuar la formación integral y permanente de militares profesionales y civiles competentes, consustanciados con la necesidad de construir una sociedad soberana, justa, plural, amante de la paz y de la democracia participativa. (UMB, Op.cit).

Ajustados a los lineamientos de la UNESCO (2009) se asume el concepto de educación para el cambio social y el desarrollo con lo cual se responde a los retos de la complejidad y los nuevos desafíos mundiales. Esta tiene la responsabilidad social de hacer avanzar la comprensión de problemas polifacéticos con dimensiones sociales, económicas, científicas y culturales. UNESCO (Op.cit)

Para tal efecto la UMBV tiene como objetivos pragmáticos, desarrollar programas de pregrado y postgrado, investigación y extensión en áreas propias a la Seguridad, Defensa integral y Desarrollo de la Nación. Los Programas de Grado, se realizan en las Academias y Escuelas Militares, los de postgrado se desarrollaran en los Centros de Estudios Estratégicos, Centros de Estudios Tácticos, Técnicos y Logísticos.

La actividad de investigación y de extensión es parte integrante de todos los estudios concernientes en la Universidad, más sin embargo, se trabaja de forma más espe-

cializada desde el punto de vista de la investigación, en las Ciencias y Artes Militares, a través del Centro Estratégico Nacional en Ciencia y Artes Militares y los Centros de Investigación Desarrollo e Innovación que conforman la Universidad. UMBV (Op.cit).

Al mismo tiempo, la UMBV integra a su estructura organizativa los actuales institutos educativos militares, que se presentan en el Cuadro 1. Al respecto, es importante destacar que alguno de los actuales institutos educativos militares que integran la estructura organizativa de la UMBV han cambiado su denominación o se han fusionado, lo cual se podrá observar expresado en el Cuadro mencionado

**CUADRO 1**  
**Integración de las Instituciones de Educación Militar**  
**en la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela**

	<b>Denominación</b>	<b>Cambio denominación</b>
<b>Academias y Escuelas militares</b>	1. Academia Militar de Venezuela	1. Academia Militar del Ejército Venezolano
	2. Escuela Naval de Venezuela	2. Academia Militar de la Armada Bolivariana
	3. Escuela de Aviación Militar de Venezuela	3. Academia Militar de la Aviación Militar Bolivariana
	4. Escuela de Formación de Oficiales de la Guardia Nacional Bolivariana	4. Academia Militar de la Guardia Nacional Bolivariana
	5. Escuela de Formación de Oficiales Técnicos de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana	5. Academia Técnica Militar Bolivariana
<b>Centro de Estudios Tácticos, Técnicos y Logísticos</b>	1. Instituto Universitario Militar de Comunicaciones y Electrónica de la FANB	
	2. Escuela de Artillería de la FANB "Gral. Diego Jalón"	
	3. Escuela de Ingeniería Militar de la FANB	
	4. Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia de la FANB	
	5. Escuela de Infantería	
	6. Escuela de Caballería y Blindados	
	7. Escuela Logística del Ejército	
	8. Escuela de Postgrado de la Armada Bolivariana	8. Escuela de Estudios Tácticos Navales
	9. Escuela Superior de Defensa Aeroespacial Integral	9. Escuela de Estudios del Poder Aéreo
	10. Escuela Superior de Guerra de Defensa y Orden Interno de la GNB	10. Escuela de Estudios de Orden Interno
<b>Centro de estudios estratégicos</b>	1. Instituto de Altos Estudios de la Defensa Nacional	

**Nota.** Datos tomados del Documento Rector de la UMBV, 2011

El Cuadro antes indicado, nos muestra el nivel de complejidad académica de la UMBV para el cumplimiento de sus tres funciones: docencia, investigación y extensión con ello logra la formación, creación intelectual y vinculación social, todo esto enmarcado en la necesidad de generar, transformar e integrar a la práctica un conocimiento insondable en materia de defensa militar, defensa integral, cooperación del orden interno y la participación activa en el desarrollo nacional. Por tanto, la filosofía de gestión de la UMBV se orienta para garantizar la formación para la acción conjunta de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana en el marco de la doctrina de Defensa Integral de la Nación.

Como se puede observar en el Cuadro 1, las Escuelas de Estado Mayor de los componentes se fusionaron en una sola, denominada Escuela Superior de Guerra de la FANB “Libertador Simón Bolívar”. Su estructura Organizativa, la podemos observar en el Gráfico 2. Esta propuesta desde el punto de vista de una institución de postgrado, debería ser objeto de estudio para verificar que al dividir el trabajo en diferentes tareas se logre la coordinación efectiva de la misma. Siendo esto tema de otra investigación

Por consiguiente, al referirnos a docencia relacionamos al profesor universitario quién debe tener una alta calidad humana, con un estricto criterio de selección que integre la preparación académica con la formación humana integral, progresista, con amplio sentido ético y sensibilidad social. Por ello se hace necesario ofrecer herramientas de aprendizaje que permitan que el discente sea capaz de buscar información, comprenderla y transformarla en conocimiento propio. Los docentes, por tanto, deben fundamentar todos sus procesos académicos con base en valores propios de la institución castrense tales como: libertad, igualdad, justicia social, tolerancia y solidaridad.

En cuanto a la investigación, se plantea que esta debe ser la base para la producción científica de conocimientos pertinentes, relevantes, colectivos, contextualizados y socialmente válidos para la defensa militar que sirvan de apoyo a las actividades de docencia y extensión en materia militar (UMBV, Op.cit, p.62).

En otro orden de ideas, es importante destacar que la UMBV tiene programas de formación de grado y programas de postgrado, donde los docentes universitarios son potencialmente creadores de conocimiento, debiendo poner de manifiesto su pensamiento crítico y creativo durante los procesos de estudio de los fenómenos que se desean conocer con minuciosidad y esto se hace posible a través de la función de investigación. La Escuela Superior de Guerra como Programa de Postgrado tiene como misión:

Promover la formación, la capacitación y actualización de estrategias militares mediante la realización de actividades de docencia, investigación y extensión al más alto nivel estratégico militar y operacional, para la generación de conocimiento en el marco de la defensa integral de la Nación, fundamentados en la filosofía y doctrina del sistema de educación nacional, en correspondencia con las orientaciones teórico-educativas de la UMBV y en las premisas y valores del pensamiento militar bolivariano. (Esgfanb, 2012).

Con esta premisa, los docentes participantes en los mismos, desarrollan como requisito académico un trabajo de grado. Estos deben poseer pertinencia científica-académica, social y ética lo cual permite fortalecer el sistema educativo militar en pro de la Defensa Militar, la Cooperación para el Orden Interno y la participación activa en el Desarrollo Nacional.

Dentro de ese marco se plantea la incorporación de docencia-investigación como procesos indisolubles del profesor universitario Su misión es por tanto, enseñar y formar al más alto nivel estratégico militar y operacional.

El profesor universitario tiene la responsabilidad de enseñar a profundizar, al mismo tiempo, hacer comprender problemas, durante el desarrollo de sus actividades docentes suscitar preguntas, para mostrar modos de pensar y hacerlo siempre con el ejemplo desde la acción misma de enseñanza aprendizaje catapultando de esta manera el estudio de postgrado (Díaz, 2014, p.1).

El propósito es la integración cívico-militar que sustenten el nuevo proyecto transformador, al más alto nivel estratégico operacional para la defensa integral de la Nación potencializando el pensamiento axiológico en el contexto sociocultural requerido por la Seguridad, la Defensa y el Desarrollo Integral de la Nación. Dando paso de esta manera, al modelo teórico metodológico de la formación militar bolivariana denominada Militaridad, contextualizado para el estado democrático y social de derecho y de justicia (Aguana y Sayegh, 2014, p.12).

## OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Proponer lineamientos para la gestión en la función de investigación de los docentes universitarios de la Universidad Militar Bolivariana, caso Escuela Superior de Guerra de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana. “Libertador Simón Bolívar”.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los factores que inciden en la función de investigación de los docentes universitarios de la Escuela Superior de Guerra “Libertador Simón Bolívar” de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.
- Describir las condiciones necesarias para que el docente realice la función de investigación en la Escuela Superior de Guerra “Libertador Simón Bolívar” de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.
- Establecer los elementos del proceso de investigación que debe desarrollar un docente universitario en la Escuela Superior de Guerra “Libertador Simón Bolívar” de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.

## LA FUNCIÓN DE INVESTIGACIÓN

La investigación es una actividad inherente a todos los seres humanos para lo cual se fundamentan en la realidad, frecuentemente, sin embargo, es necesario comprender el lenguaje y el enfoque de quienes la realizan.

González de Díaz (2012) infiere que la investigación es la actividad cuyo objetivo es descubrir nuevos hechos, por lo general desconocidos lo cual conlleva a la creatividad de eventos, hechos, datos y al desarrollo de la ciencia. Esto le imprime significado y alcance a esta función en la Universidad como institución social.

Dentro de este marco, podemos definir ciencia desde dos amplias visiones: la estática y la dinámica. Al respecto, Kerlinger (2002) señala que la primera es aquella que aporta al mundo información sistematizada, concibiendo a la ciencia como un conjunto de hechos, como una forma de explicar los fenómenos observados y la segunda, se considera como una

actividad, que realizan los científicos, para la construcción de futuras teorías e investigaciones científicas.

La ciencia busca establecer las anales existentes entre considerables hechos, e interconectarlos entre sí con el fin de obtener conexiones lógicas que permitan presentar postulados en los distintos niveles de conocimiento. Es importante destacar que existe conocimiento científico, en la medida que se acumule nuevo conocimiento o nuevas experiencias, a través del método científico, siendo este la epistemología de la ciencia (Tamayo y Tamayo, 2008)

Kerlinger (Opcit) define la investigación científica como: “investigación sistematizada, controlada, empírica, amoral, pública y crítica de fenómenos naturales. Se guía por la teoría y las hipótesis sobre las presuntas relaciones entre esos fenómenos” (p.13)

En la misma dirección, se puede acotar que la investigación puede cumplir dos propósitos uno producir conocimientos y teorías, la cual es denominada investigación básica, y otra resolver problemas prácticos, investigación aplicada; siendo la investigación científica un proceso, dinámico, cambiante y continuo

Hay que resaltar el hecho de que la UNESCO (1998) recomienda al menos un investigador por cada mil habitantes de la población económicamente activa; según eso, deberíamos disponer como mínimo de 12.700 investigadores mientras que solo tenemos la mitad (Chacón, 2009). Es por ello, que urge contar con más personas preparadas que estudien nuestra realidad, ofrezcan soluciones a nuestras necesidades y realicen aportes al esfuerzo humano de comprender el mundo. Sin ellas estamos inertes, esperando que vengan de afuera a dictarnos el “abecé”. Se desprende de esto que debemos intercambiar y aprender de otros, pero sobre la base firme de la creación propia.



En Venezuela, se ha venido observando, analizando y estudiando el desempeño del profesor universitario como investigador; Ramírez (1998) destaca que el docente en su papel de investigador, es un ente activo, no debe limitarse a transmitir conocimiento, debe investigar su propia realidad y generar los conocimientos necesarios que le permitan mejorar su práctica docente, teniendo presente que docencia e investigación deben ser asumidos de igual manera por el docente

Por tales motivos el docente universitario debe formarse para llevar a buen fin el proceso investigativo con la intención de conocer, indagar, diagnosticar y resolver distintos problemas educativos esto le permite aproximarse a las realidades educativas mediante procesos sistemáticos.

En los últimos años la investigación ha tomado un rol muy importante en las sociedades modernas y no se debe dejar de lado. Por lo tanto, se plantea que en la medida que formemos profesionales con un alto nivel investigativo se tendrán más investigadores en el país y por ende, se logrará un alza en los niveles de desarrollo nacional. En consecuencia, ya no solo es función del docente enseñar sino inculcar y motivar a sus alumnos a ser proactivos.

Es evidente que todo docente universitario es un investigador por excelencia por lo cual la investigación educativa marca un paso importante en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que el aula se convierte en un ambiente y genera en los estudiantes cambios positivos y motivantes para el desarrollo de investigaciones las cuales realizan conjuntamente con los docentes.

En esta perspectiva, para prepararse como investigador el docente universitario debe contar con una sólida formación pedagógica y competencias investigativas a fin de que la praxis docente sirva como base desarrollar, desde el aula

proyectos de investigación y construir nuevas ideas e innovaciones.

Por lo tanto, es indispensable que la investigación educativa se realice en estrecha relación con sus protagonistas: estudiantes y docentes, considerando sus problemas, necesidades e intereses y vinculando sus actividades de investigación con el contexto social es decir, a través de la extensión.

La Investigación como acción humana, está dirigida al logro de nuevos conocimientos, así como a solucionar problemas y responder a interrogantes en la comunidad; con lo cual se producen saberes formales e informales. Aspecto, este que es fundamental en el proceso investigativo de estudiantes y profesores y que requiere por parte de este, el dominio de técnicas, estrategias, destrezas que garanticen la innovación y la investigación permanente al ritmo de los cambios sociales, políticos y culturales de la sociedad. (Campos, 2003).

El docente universitario en su papel de investigador es aquel que: (a) No abandona el aula para hacer ciencia, la hace en su propia actividad profesional; (b) Posee la base del conocimiento científico y lo aplica para solucionar los problemas que se manifiestan en la formación de sus estudiantes; (c) Fundamenta la actividad de investigación en forma colaborativa e integrada con sus estudiantes con lo cual contribuye a la profundización de conocimientos y a la formación de los otros; (d) Estimula la vocación investigativa en sus estudiantes y promueve valores de compromiso, responsabilidad, solidaridad y amor por la investigación.

Es por ello, que un docente universitario en su papel de investigador, o de innovador pedagógico, debe poseer capacidad de iniciativa en el momento de asumir los procesos de cambio. El mismo debe actuar con independencia y

responsabilidad, asumiendo el principio de la autonomía profesional, con base en su capacidad creativa, reflexiva, crítica y evaluadora. Todas estas razones nos llevan a que el docente universitario nunca debe ser pasivo. Es decir, no debe conformarse con que el sistema de actuación o el marco institucional le concedan autonomía, sino que debe ser capaz de realizar prácticas pedagógicas efectivas, en correspondencia con las demandas del proceso de innovación y de los resultados de la investigación en su propia acción.

## LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Molins (1998) señala que la gestión “implica dirigir el funcionamiento y desarrollo de un sistema” (p.25), en este caso a la institución universitaria le permite darle direccionalidad al servicio educativo que se ofrece.

En este sentido, la gerencia de la institución educativa es el proceso a través del cual se orienta y conduce la labor docente y administrativa de la universidad y sus relaciones con el entorno (Manes, 1999). Ello, dice Amarate (2000) con miras a “*conseguir los objetivos institucionales mediante el trabajo de todos los miembros de la comunidad educativa*” (pag.11) con lo cual se ofrece un servicio de calidad, “*y coordinar las distintas tareas y funciones de los miembros hacia la consecución de sus proyectos comunes*” (Álvarez, 1988:23).

El enfoque de la gestión educativa en la UMBV es integral, dinámico y sistémico y permite interrelacionar cada una de sus actividades con la acción educativa así como cada una de sus partes y la relación entre ellas. Se basa en la búsqueda de posturas críticas y reflexivas en torno al proceso de aprendizaje buscando como meta el logro de la calidad en cada uno de los procesos en los cua-

les incide: docencia, investigación y extensión. (UMBV, Op.cit)

Dentro de este orden de ideas, la investigación universitaria vendría a ser la clave para enfrentar los desafíos que se presenten en un mundo globalizado que vive momentos de transformación estructural, donde la generación y la transferencia de conocimiento tiene la misión de contribuir para que la vida económica y social sea más productiva y prospera.

De allí pues, que la educación deba considerarse pieza estratégica para la creación y transmisión y construcción del conocimiento e inserción en el desarrollo protagónico de la nación. Estas razones indican que la educación superior debe encarar su transformación, incluyendo los requerimientos de la sociedad como parte protagónica diseñando un esquema institucional adecuado a las necesidades actuales y futuras de la nación.

Cabe considerar el planteamiento efectuado en la UNESCO (1998) donde resalta que la calidad de la educación superior debe comprender todas sus funciones y actividades: enseñanza, programas académicos, investigación entre otros, destacando que hay que prestar especial atención al progreso de los conocimientos mediante la investigación.

En este sentido, Ferrer y Clemenza (2006) indican que en Venezuela no se ha tenido una guía adecuada en cuanto a la política científica y tecnológica nacional acorde con las políticas de Estado, que permita la realización de la investigación para resolver problemas, a fin de que se pueda formar recurso humano o generar valor agregado en los servicios, productos e ideas que contribuyan a un conocimiento sostenible, que tienda ese impacto a verse reflejado en la realidad circundante. Por tal motivo se hace necesario en-

marcar la gestión de la investigación universitaria bajo el contexto de la realidad del país.

Todas estas razones nos llevan a reflexionar sobre la necesidad de que instituciones universitarias deban adaptarse a los nuevos tiempos, lo cual requiere la incorporación permanente a procesos de cambios para gestar las ineludibles transformaciones por la búsqueda de una universidad flexible, abierta y universalista que pueda enfrentar los desafíos presentes y futuros, al lograr una correlación entre la generación de beneficios a la sociedad y la generación de conocimiento. Reconociendo de esta manera a la investigación como la manifestación intelectual de una sociedad y como instrumento de progreso social (Ferrer, Op. cit., p.190).

Al respecto, Ferrer (Op. cit.) señala que la función primordial de la educación superior es la formación de recursos humanos, la generación de nuevos conocimientos y la conformación de nuevos valores sociales que hagan posible la incorporación y difusión del progreso técnico, así como el impulso a una producción competitiva y socialmente sustentable. De este modo, la función de investigación estaría enmarcada en el desarrollo de una producción de conocimientos, que respondan a los procesos de tendencias globales, que demandan una disposición para adaptarse a los cambios y enfrentar la incertidumbre en la sociedad del conocimiento.

Partiendo de los supuestos anteriores, podemos asumir que la gestión de investigación es fundamental en las instituciones y les permite mediante el desarrollo de proyectos tendenciales y proyectivos conocer las demandas de la realidad social y responder mediante procesos investigativos a los problemas existentes, creando conocimientos para la expansión de las áreas prioritarias y de interés nacional.

## LINEAMIENTOS EN LA FUNCIÓN DE INVESTIGACIÓN DEL DOCENTE UNIVERSITARIO EN LA UMBV

La gestión de la Función de Investigación del Docente Universitario reviste significado e importancia en el desarrollo sociocultural y económico de la nación y específicamente en el sistema educativo militar, por lo que se hace necesario generar conocimientos a través de la investigación apoyándose en el uso adecuado de la tecnología, la información y la comunicación, para llegar a la producción y la difusión del saber identificados con la filosofía de la gestión de la UMBV.

### LA PROPUESTA

La propuesta de los lineamientos o políticas para la Función de Investigación del Docente Universitario de la UMBV conlleva un proceso de registro, seguimiento y divulgación de todas las actividades de investigación que se desarrollan en la Universidad y que consisten principalmente en: actividades de las líneas de investigación institucionales, desarrollo de proyectos de investigación (tesis, trabajos de grados), trabajos de ascenso y producción literaria.

En los gráficos que se presentan a continuación se visualiza la propuesta:

GRÁFICO 1  
Direccionalidad de la Propuesta



GRÁFICO 2  
Características de la investigación de la UMBV

- Línea rectora de investigación de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, con una línea potencial y operativa
- Planteamientos del modelo teórico metodológico de la formación militar Bolivariana (Militaridad)
- Responde a una pertinencia teórica
- Se fundamenta en una pertinencia metodológica
- Posee coherencia en su estructura interna
- Promueve la innovación y el desarrollo en el ámbito educativo militar
- Conocimientos, teorías, ideas, conceptos, modelos, productos, valores y comportamientos propios del campo educativo militar

Las políticas para la operación de los lineamientos se organizan de acuerdo los proyectos de investigación educativa (Gráfico 3); Trabajos de Ascenso (Gráfico 4); y Producción literaria (Gráfico 5):

GRÁFICO 3  
Proyectos de Investigación Educativa

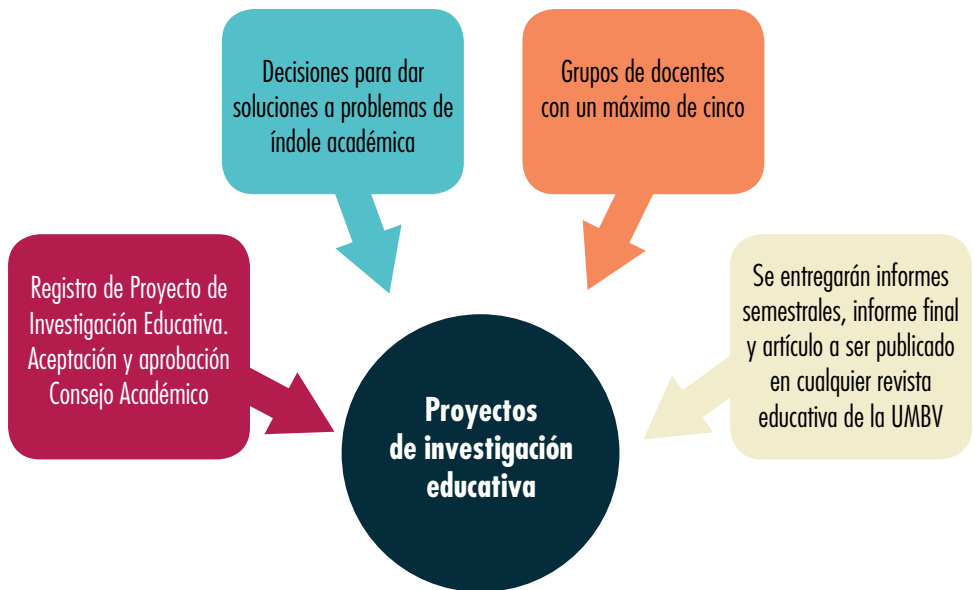




GRÁFICO 4  
Trabajos de Ascenso

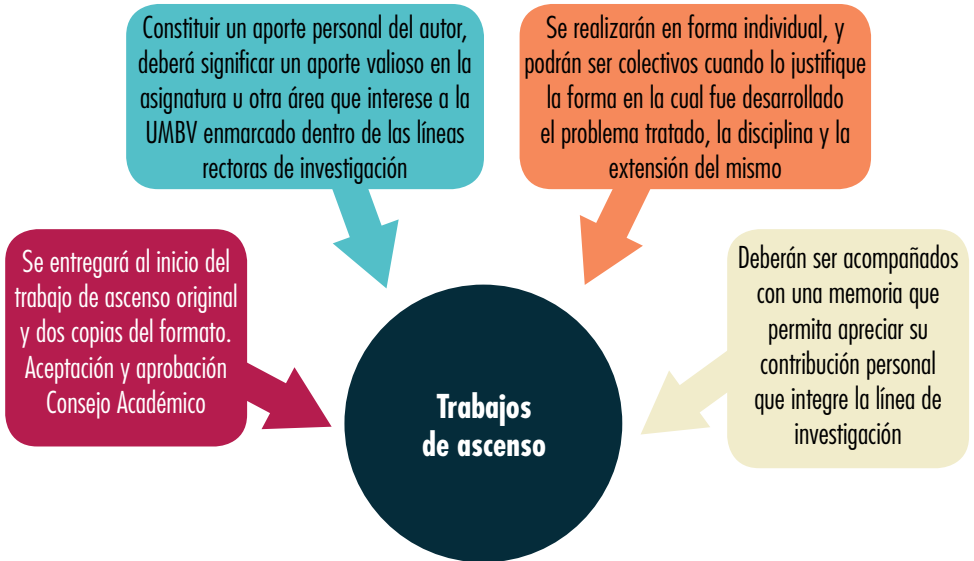
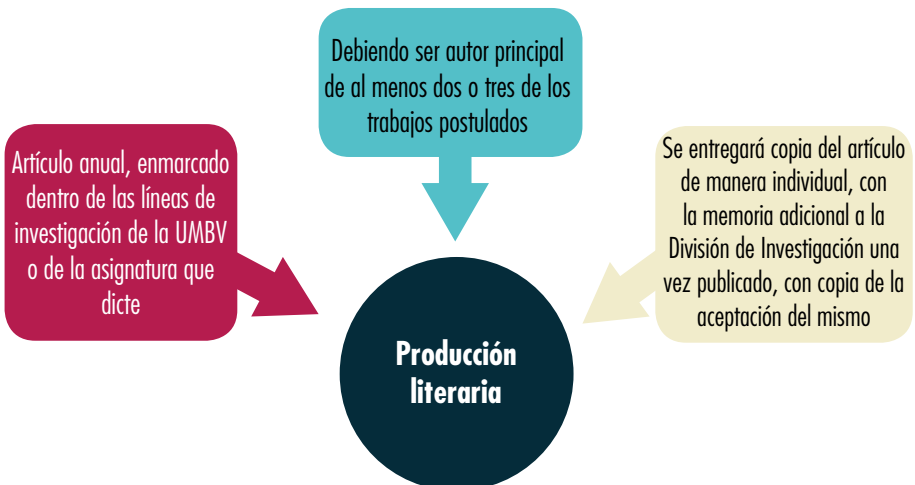


GRÁFICO 5  
Producción Literaria



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los factores que inciden en la función de investigación de los docentes universitarios de la Escuela Superior de Guerra (ESGFANB) son los siguientes: El 82% ocupan las dos últimas categorías del escalafón universitario; el 84% es docente a dedicación exclusiva y un 8% a tiempo completo; solo un 20% del realiza la función de investigación dentro y fuera de la Institución; el 64% de los docentes son plaza de la ESGFANB desde su creación; el 73% tiene entre 16 y 18 años de servicio en el sistema educativo militar, destacándose que el 63% ingreso al sistema educativo militar con las categorías de agregado, asociado y titular. Todos estos factores inciden positiva y negativamente en la función de investigación para que el docente realice efectiva y eficientemente el papel de docente universitario.

La función del docente universitario como investigador es y debe ser una exigencia necesaria. El docente universitario que no tenga competencias para investigar, así como para diagnosticar su labor facilitadora del aprendizaje, el mismo se convertiría en un reproductor que ejecuta una tarea mecánica, lo que algunos denominan un “dador de clase”. Por tal motivo estas exigencias lo obligan a asumir un papel profesional más comprometido con su triple función: docencia, investigación y extensión. Según (Castillo Op.cit), hoy día no se concibe al profesor universitario como un simple recitador de clases. Actualmente, se requiere de un profesor transformador de modelos con iniciativa propia y creatividad, en un entorno institucional y social.

Al describir las condiciones necesarias para que el docente realice la función de investigación en la ESGFANB se obtuvo: Que el 82% ingresó a la ESGFANB con escasos cursos, talleres, seminarios entre otros, relacionados con la

función de investigación; el 67% no ha realizado trabajos de ascenso; el 33% investiga sobre los trabajos de ascenso y trabajos de grado que vienen desarrollando; el 78% docente concentra la función de investigación como soporte académico en las sesiones de clase.

Las limitaciones que obstaculizan la investigación fueron reportadas el 67% manifestó dificultades con espacios para realizar investigación, el 100% manifestó ausencia de apoyo financiero, 89% reveló limitaciones en el uso de recursos tecnológicos para apoyar la investigación y desarticulación de los procesos de docencia y extensión con la función de investigación y en un 78% reportó desconocimiento de las líneas operativas de investigación en la ESGFANB; los docentes desconocen la filosofía de gestión, por lo que no tiene una identidad plena con la organización de la que es parte, para prestar un servicio de calidad.

Al indagar sobre los elementos del proceso de investigación que debe desarrollar un docente universitario en la ESGFANB se obtuvo: el Sujeto: la inclusión del docente universitario a dedicación exclusiva y tiempo completo en el proceso de investigación de la ESGFANB. El Objeto: Formulación de líneas operativas de investigación bien definidas y trabajadas por los docentes universitarios a través de equipos de trabajo, para su conocimiento y posterior desarrollo. El Medio: Un ente rector que planifique y facilite la gestión en la función de investigación del docente universitario incorporando un ambiente adecuado, con los recursos materiales y financieros disponibles para tal fin. El Fin: Que se cumpla la función de investigación del docente universitario a través del medio que permita la solución de problemas y/o el planteamiento de alternativas.

## RECOMENDACIONES

- Es necesario destacar la importancia que tiene para los encuestados, el manejo de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), herramientas de uso indispensable en el ejercicio de la investigación y la docencia contemporánea. Así como también, se considera importante el dominio instrumental del idioma inglés para la realización de traducciones de artículos científicos.
- El profesor universitario como investigador o innovador debe estar predispuesto para aceptar el cambio como una condición inherente a su actuación profesional. Por tal motivo debe ser y tener una actitud flexible y abierta a la innovación.
- Se sugiere cursos de formación docente en Metodologías de Investigación a los profesores universitarios de la UMBV.
- Promover la publicación de trabajos como vía para adquirir y demostrar experiencia en investigación.
- El docente universitario de la ESGFANB, debe: (a) Conocer los principios pedagógicos y didácticos, así como (b) La planificación y evaluación educativa. (c) También debe facilitar los procesos educativos y de enseñanza-aprendizaje en su área. (d) Por último, el docente universitario debe poseer claros principios éticos y morales y una gran identidad con la Filosofía de Gestión de la UMBV.
- En lo que respecta a la función del docente universitario de la ESGFANB como docente de extensión, el mismo debe poseer una amplia cultura general así como conocimientos sobre filosofía, ciencias y artes. Esto para poder promover y participar en actividades extra cátedra

y comunitarias. Por lo que el docente universitario de la ESGFANB debe ser solidario y colaborador.

- En lo que respecta a la función o papel del docente universitario de la ESGFANB como docente Investigador, debe(a) Dominar los las etapas del proceso de investigación científica, desde lo cognitivo. (b) También debe saber desde lo instrumental aplicando los métodos y técnicas cuantitativas o cualitativas en el desarrollo de investigaciones. (c) Por último, el docente universitario de la ESGFANB debe ser desde lo actitudinal un investigador escéptico, curioso, intuitivo, inconforme y metódico.
- Sería interesante que los profesores universitarios en su papel de investigadores formen grupos de investigación para desarrollar en el país un nuevo método de enseñanza-aprendizaje cuyo mecanismo principal se base en la investigación; de la misma forma, motivar a los demás colegas que no poseen ese interés investigativo, tan necesario en estos días, ya que con ello se aumentaría la calidad del sistema educativo militar reflejado en el profesional formado o en formación; y a través de estos grupos estar en constante publicación de los logros que se obtengan tanto por docentes como por los estudiantes inmersos en la investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguana, R. y Sayegh S. (2014). *La Militaridad. En el estado democrático y social de derecho y de justicia*. Caracas: UMBV
- Álvarez, M. (1988). *El equipo directivo. Recursos técnicos de gestión*. Madrid: Popular.
- Amarate, A. (2000). *Gestión Directiva. Módulos 1 a 4*. Buenos Aires : Magisterio del Río de la Plata.
- Campos, N. (2003). El docente investigador: su génesis teórica y sus rasgos. [Documento en línea]. Disponible: HYPERLINK “<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44027203>” <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44027203> [Consulta: 2014, Marzo 05]
- Castillo, S. y. (2005). *Formación del profesorado en educación superior*. Madrid: McGrawHill.
- Chacín, M y Briceño, M. (2001). *Como generar líneas de investigación. Sugerencias prácticas para profesores y estudiantes*. Caracas: UNESR Publicaciones del Decanato de Postgrado.
- Chacón, M. (2009). El docente investigador: desafíos y tarea pendiente. [Documento en línea]. Disponible: HYPERLINK “<http://www.ciegc.org.ve/contenido/documents/eldocenteinvestigador.pdf>” <http://www.ciegc.org.ve/contenido/documents/eldocenteinvestigador.pdf> [Consulta: 2014, Febrero 14]
- Díaz, F., Segundo. A. (26 de marzo de 2014). La idea de la universidad de Jaspers. [Revista en línea]. Disponible: [http://www.reddo-lac.org/profiles/blog/show?id=2709308%3ABlogPost%3A356241&xgs=1&xg\\_source=msg\\_share\\_post](http://www.reddo-lac.org/profiles/blog/show?id=2709308%3ABlogPost%3A356241&xgs=1&xg_source=msg_share_post) [Consulta: 2014, Abril 05]
- ESGFANB. (2012). *Manual de Organización*. Propuesta. Caracas: UMBV.
- Ferrer, Juliana y Clemenza, Caterina. Gestión de la investigación universitaria: Un paradigma no concluido. [Revista en línea]. Dis-

ponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90460213> [Consulta: 2013, Mayo 20]

- González de Díaz, E. (2012). La Educación avanzada en la Fuerza Armada como estrategia para la participación en el Desarrollo Nacional. Tesis doctoral de la Universidad Central de Venezuela. [Documento en línea]. Disponible: <http://saber.ucv.ve/jspui/bitstream/123456789/5224/1/ELIZABETH%20GONZALE> [Consulta: 2014, Enero 20]
- Kerlinger, F. (2002). *Investigación del comportamiento*. México: McGrawHill.
- Manes, J. (1999). *Gestión estratégica para instituciones educativas. Guía para planificar estrategias de gerenciamiento institucional*. Buenos Aires: Granica.
- Molins, M (1998). *Teoría de la Planificación. Comisión de estudios de Postgrado*. Facultad de Humanidades y Educación. UCV. Caracas. Venezuela: Fondo Editorial Tropykos.
- Ramírez, T. y. (1998). *La docencia investigación, política y pedagogía*. Caracas: Editorial Panapo.
- Tamayo y T., M. (2008). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa. S.A.
- UMBV. (2011). *Documento Rector de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela*. Caracas: UMBV.
- UNESCO. (1998). *Conferencia mundial sobre la educación superior. La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción* (pág. 2). París: UNESCO Informe final.
- UNESCO. (2009). *Conferencia mundial sobre la educación superior. La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo* (págs. 2-9). París: UNESCO. Comunicado.





# EL PERFIL DEL DOCENTE MILITAR

---

Angela Carosella





## EL PERFIL DEL DOCENTE MILITAR

### THE PROFILE OF THE MILITARY TEACHING

*Angela Carosella*<sup>6</sup>

angelacarosella@hotmail.com

### RESUMEN

Este artículo de carácter descriptivo tiene como objetivo determinar las competencias del perfil del docente Militar como integrante de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela. Ello por cuanto los cambios y transformaciones en el sistema educativo requieren actualizar permanentemente las competencias de las cuales dependen las funciones y desempeño del docente. Para el abordaje del tema, se consultó materiales bibliográficos sobre perfil académico, profesional, pedagógico, socio-político y tecnológico. El análisis referencial permitió describir un conjunto de competencias que resaltan las características y cualidades deseables para un docente militar en el desempeño de sus funciones como profesional de la enseñanza, dentro de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.

Palabras claves: Perfil, Docente, Militar, Competencias

---

6. Profesor agregado. Universidad Militar Bolivariana de Venezuela. Lic. en Educación. Msc Pedagogía Militar. Especialista en Planificación y Evaluación

## ABSTRACT

This descriptive article aims to determine the competencies of the profile of the military school as a member of the military University of Venezuela. This is because the changes and transformations in the educational system require constantly update these skills that this depends on the functions and performance of the teacher. For the approach to the topic, was a consulted bibliographic material on profile academic, professional, educational, socio-political and technological. The referential analysis allowed deriving a set of competencies that highlight the characteristics and desirable qualities for a military teacher in the performance of their duties as a professional education, within the Bolivarian armed forces

Keywords: Profile, teacher, military, competencies

# DESCRIPCIÓN DEL TEMA

## EL PERFIL DEL DOCENTE MILITAR

El docente es aquella persona que conoce la metodología para impartir conocimiento y su inspiración se basa en poner en práctica sus habilidades y destrezas para enseñar de la mejor manera posible a todo aquel individuo que desempeñe el papel de estudiante, el éxito fundamental radica en la comprensión y las competencias que el educando adquiera durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Estos aspectos reflejan las condiciones y capacidades que posee el docente en cuanto a su perfil profesional que le da experiencia a lo largo de su carrera como especialista en la enseñanza

Esta consideración se fundamenta en los planteamientos del Documento Rector de la Universidad Militar Bolivariana cuando señala:

El nuevo perfil del profesional militar exige el fortalecimiento de la ética, así como de las virtudes militares y ciudadanas, común alto concepto de corrientes humanistas: sentido de respeto, honor, sacrificio, consagración, humildad, mística, valor, disciplina y defensa de la herencia de la historia del pensamiento de Simón Bolívar, que le conducirá definitivamente a un sentimiento de patria y al convencimiento de que su fin último es la defensa de la soberanía. (Documento Rector, 2010, p.26)

Es importante resaltar que el término docente comienza acuñarse desde hace poco tiempo en la institución ya que su denominación en las diferentes Escuelas militares ha sido el de Instructor quien es el guía u orientador dentro del ámbito militar. Esto se refiere a la actividad que se realiza para enseñar el manejo de equipos o armamento militar, ejecución de ejercicios prácticos los cuales requieren de un dominio especial para su empleo, precisión y habilidad para el logro de un determinado aprendizaje. La consideración anterior, se explicita en el siguiente planteamiento

El ejercicio profesional de la docencia constituye una carrera, integrada por el Cumplimiento de funciones, en las condiciones, categorías y jerarquías establecidas en este Reglamento. La carrera de reconocida moralidad y de Idoneidad docente comprobada, provista del título profesional respectivo”. Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente, 2000, Artículo 4, p.2)

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente, es indispensable para ser un profesional de la docencia su acreditación y certificación como especialista en la enseñanza.

En este mismo orden de ideas, es interesante definir el término militar señalado por el Ministerio de Defensa.

El militar es un servidor público, responsable de la seguridad y defensa del país y de las instituciones responsable de la formación y desarrollo de sus integrantes, lo que hace de los militares una sociedad muy especial dentro del conjunto social que conforma el Estado, (Ministerio de la defensa, (1993p.28)

Podríamos decir, que el militar es un individuo que debe cumplir con la formación de adiestramiento en las artes militares, con el propósito principal de servir al país y en el transcurrir de su carrera y de acuerdo con las leyes y reglamentos militares tienen un rango o grado dentro de dicha institución. Por lo tanto, debe ser garante en el cumplimiento de la Constitución Bolivariana de Venezuela.

Sin embargo, es necesario delimitar en el presente artículo, el cual hace referencia al militar de carrera cuya formación va dirigida a los docentes que desempeña en el nivel superior de educación de los oficiales.

La educación es fundamental para todos los niveles y modalidades del sistema educativo venezolano, por lo tanto, es importante e imprescindible contar con docentes altamente capacitados y con una gran acumulación de saberes a fin de ser competentes y exitosos en el desempeño como docentes pedagogos en las diferentes instituciones educativas militar de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.

Por consiguiente, se puede decir que el docente militar es aquel individuo que imparte una serie de conocimientos para una determinada Ciencia o Arte Militar, sin embargo, no hay que poner en duda, toda aquella magia que identifica al profesor (civil o militar) la cual está basada en su habilidad, vocación y espíritu de enseñanza. Son seres llenos de saberes que marcan las diferencias dentro de cualquier carrera o profesión, ya que, desempeñan un papel integral que se manifiesta en todas las especialidades y profesiones en las cuales está inmerso.

Un docente militar, por naturaleza, constantemente está adiestrando y capacitando a sus oficiales en las labores propias de la profesión y además cumple con las normas y capacidades de un docente civil, sigue lineamientos didácticos para la enseñanza y se mantiene actualizado en

su disciplina y cumple además con las normas militares políticas educativas de Estado.

Lo anterior, es fundamental, por cuanto en el sistema nacional y en el militar se están produciendo cambios y transformaciones lo cual trae como consecuencia la necesidad de que el docente los asuma con responsabilidad y compromiso. Sin embargo, es importante resaltar las dificultades encontradas para que algunos docentes asuman los retos de actualización permanente y las nuevas competencias que implica la sociedad del aprendizaje y del conocimiento, lo cual requiere apertura a los cambios en la innovación, la tecnología, la investigación y a los procesos de extensión,

Ante las nuevas realidades, encontramos docentes y educadores que rompen paradigmas y establecen nuevas relaciones docente-estudiante-docente en el proceso de aprendizajes significativos y adquieren valores tales como la responsabilidad, y compromiso.

## EL DOCENTE Y LAS TICS

En este contexto, es importante resaltar la importancia de la tecnología en la formación y capacitación de los docentes por cuanto ello plantea el desarrollo de nuevas competencias.

La tecnología nos brinda un espacio de transformación del docente en todos sus ámbitos, más aún, en el educativo ya que permite llegar a gran parte de la población estudiantil, ofreciendo nuevas técnicas y recursos que pueden ser aplicadas en el proceso de aprendizaje.

La UNESCO (2011) indica que no basta con que los docentes sepan manejar las TIC´s para que sean capaces de enseñar esta materia a sus alumnos. Los docentes han de ser capaces de ayudar a los estudiantes para que es-



tos trabajen mancomunadamente, resuelvan problemas y desarrollen un aprendizaje creativo mediante el uso de las TIC's, de manera que lleguen a ser ciudadanos activos y elementos eficaces de la fuerza laboral.

Lo anterior, de acuerdo con la UNESCO (Op.Cit) requiere de tres competencias fundamentales: a) Dominio de los elementos básicos de la tecnología, que facilita a los estudiantes el uso de las TIC para aprender de manera más eficaz; b) Profundización del conocimiento, que permite que los estudiantes adquieran conocimientos más avanzados de las asignaturas escolares y los apliquen a problemas complejos de la vida real y; c) Creación de conocimiento, que dota a los estudiantes, los ciudadanos y la fuerza laboral en la que se integrarán de la capacidad de crear los nuevos conocimientos necesarios para forjar sociedades más armoniosas, satisfactorias y prósperas.(UNESCO, Op.Cit)

## EL DOCENTE Y LAS COMPETENCIAS DIDÁCTICAS

Los docentes expertos en Ciencias y Arte Militar, por lo general, les corresponde asumir funciones de enseñanza en diferentes áreas del conocimiento. Estos, militares, sin embargo, no poseen las competencias didácticas y las estrategias metodológicas requeridas en la praxis docente.

Ello requiere de programas de formación pedagógica donde se logren esas competencias didácticas, ya que, ello le permite al docente militar ser más eficiente en su práctica pedagógica. Es por ello, que la Universidad, a través de la Coordinación de Extensión está desarrollando el Diplomado de Formación Pedagógica Militar con el cual aspira capacitar a todo aquel profesional militar que cumpla funciones de docente.

Este Diplomado tiene por objetivo desarrollar en los profesionales no docentes de carrera, los aspectos teóricos y las estrategias didácticas para los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el fin de ampliar las competencias en la acción educativa y a su vez poder elaborar los planes de clase en donde se ofrezca una amplia variedad de las estrategias metodológicas que sea de interés y motivación para impartir las unidades curriculares en el aula o en el terreno con éxito.

Con el desarrollo de este Diplomado y el sistema de Formación Pedagógica Militar, la UMBV aspira:

Garantizar la formación, perfeccionamiento de las y los integrantes de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, conforme a los valores, finalidades objetivos e intereses superiores de la nación, así como el fortalecimiento de la unión cívico-militar, como principio fundamental para la seguridad y Defensa Integral de la Nación. Documento Rector de la UMBV, (Op.cit, p.98)

Tomando en consideración lo anteriormente expuesto, podríamos decir, que el perfil es el conjunto de capacidades y competencias que caracterizan a un profesional en cualquier sea su campo de acción, bien sea docente universitario o docente en el área militar.

En este sentido, Beernaert. (1995) señala tres acciones fundamentales para que se logre alcanzar un perfil: (1) Actualización permanente de los contenidos y estrategias de aprendizaje para incorporar los nuevos conocimientos y demandas sociales, (2) Mayor flexibilidad del currículo, lo que permita itinerarios función de las particulares y (3) Estructuras curriculares que permitan diferenciar entre contenidos básicos, que puedan figurar como obligatorios... (p.17)

En concordancia, con lo antes expuesto, la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela está realizando la actualización y adecuación de los procesos formativos del docente a fin de que estos puedan alcanzar las competencias y el perfil esperado del docente en la institución de manera que este pueda desarrollar procesos metacognitivos en el Ser, en el Hacer y en el Convivir; que le permitan construir proyectos de vinculación docencia-investigación y extensión. Tomando en cuenta para ello, lo que plantea Echeverría, 2004, cuando señala que las competencias profesionales, culturales y las destrezas útiles para la vida se adquieren en contextos muy diversos y bajo una gran polícromía de orientaciones y agentes formativos. (p.67)

A continuación se describen las competencias personales, socioculturales, profesional militar, pedagógico y tecnológico deseable para el perfil del docente militar.

- **Competencias Personales:** Son todos aquellos atributos que definen el carácter y la personalidad del docente. Determina los valores, actitudes, destrezas.
- **Competencias Socioculturales:** Describe todos aquellos rasgos de comportamiento deseables del docente con relación con su pertenencia a un grupo social.
- **Competencias Profesionales Militares:** Identifican el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades, aptitudes y actitudes que debe poseer el docente para un óptimo desempeño profesional.
- **Competencias Pedagógicas:** Indican lo que el docente debería desarrollar antes, durante y al finalizar cada clase. (Planificación, desarrollo y evaluación del aprendizaje)
- **Competencias Investigadoras:** Describen todo aquello que requiere el docente para desarrollar proyectos de investigación y pensamiento crítico y reflexivo

- **Competencias Extensionistas:** Permiten al docente desarrollar proyectos comunitarios y socio comunitarios que permitan resolver problemas en el entorno
- **Competencias Tecnológicas:** son todos aquellos elementos innovadores que nos ofrece la tecnología de la comunicación y que todo docente debería manejar como herramienta didáctica.

Según Galvis (2007), es necesario concebir el docente bajo otro paradigma, diferente al tradicionalmente utilizado. No se trata de definir mecánicamente, a través de un listado, las competencias del docente, es preciso desentrañar qué elementos cognitivos, actitudinales, valorativos y de destrezas favorecen la resolución de los problemas educativos, desde todos los niveles de desempeño del docente, para de esta manera, sea posible identificar y Analizar aquellas capacidades requeridas por un grupo social determinado.(p.24).

Estas competencias definen el perfil del docente y se visualiza en el Cuadro 1.

**CUADRO 1**  
Descripción de competencias del perfil del docente militar

COMPETENCIAS PERSONALES	COCOMPETENCIAS SOCIO- CULTURALES	COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS	COMPETENCIAS PROFESIONALES MILITARES	COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posee salud física y mental con una personalidad equilibrada.</li> <li>• Muestra actitud y disposición permanente hacia los cambios.</li> <li>• Demuestra habilidades para la comunicación.</li> <li>• Establece relaciones humanas, interpersonales teniendo en cuenta el saber escuchar, observar, generar un ambiente de confianza y comprensión</li> <li>• Tolera y Flexibiliza las ideas y opiniones ajenas.</li> <li>• Posee evocación de docente</li> <li>• Apertura el aprendizaje, a nuevas ideas y experiencias</li> <li>• Ser amistoso con los colegas y ayudarles</li> <li>• Comprometido con el pensamiento y estrategia militar.</li> <li>• Respeto por la diversidad científica, profesional, ideológica, política y religiosa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asume los cambios intelectuales y morales en donde los valores como la libertad, igualdad, justicia social, tolerancia y solidaridad, son esenciales para la transformación del país.</li> <li>• Vocación social y humanística para atender situaciones problemáticas a nivel individual, grupal y comunitario.</li> <li>• Participa en actividades dirigidas al desarrollo nacional</li> <li>• Participa en actividades de enseñanza difusión y orientación de la cultura militar</li> <li>• Reconoce los sistemas económicos y sociopolíticos vigentes y su influencia en el desarrollo del país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza la tecnología de la información y comunicación con una aplicación didáctica y estrategia en distintos ambientes de aprendizaje.</li> <li>• Mantiene actualizado ,en el uso de la información y la comunicación</li> <li>• Actitudes de responsabilidad ,compromiso, iniciativa, tolerancia, perseverancia, empatía y dinamismo, así como intereses académicos, humanísticos y tecnológicos</li> <li>• Desarrolla Estrategias para localizar información de internet, correo electrónico, textos, medios impresos, publicaciones etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce las responsabilidades s que debe asumir como militar.</li> <li>• Soluciona problemas.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Destreza para reunir, procesar y Evaluar información.</li> <li>• Liderazgo para conducir individuos, grupos y comunidades en la búsqueda de solución a su problemática.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Vocación de servicio a la Patria y disponibilidad para con los otros.</li> <li>• Domina su área de trabajo</li> <li>• Se mantiene actualizado conciencia de la responsabilidad valoriza la investigación científica para solucionar problemas del área militar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepara estrategias didácticas que incluyan actividades motivadoras, significativas.</li> <li>• Utiliza los medios de comunicación y los nuevos instrumentos informáticos y telemáticos (TIC), aprovecha su valor informativo.</li> <li>• Selecciona los recursos didácticos adecuados para cada aprendizaje.</li> <li>• Despierta interés en los estudiantes (el deseo de aprender) hacia los contenidos de la asignatura</li> <li>• Indica fuente de información y materiales didácticos.</li> </ul>

## A MANERA DE CONCLUSIÓN

Para concluir se puede decir que lo atractivo de la labor docente, es que es un trabajo enriquecedor porque se aprende de las experiencias de otros. Tomando en consideración las referencias consultadas, los autores en su mayoría coinciden, que para ser docente altamente calificado se requiere de perfiles que reflejen estudios, condiciones y características necesarias para ejercer el papel de enseñanza.

En la educación militar podemos señalar como principales condiciones las capacidades físicas, mentales, profesionales, científicas, culturales y político-morales. Para construir el perfil del docente militar se combinaron ambos perfiles tanto militar como el docente consolidarlo. En la actualidad, la educación militar ha pasado por transformaciones de cambios que han permitido crecer como institución tanto en la parte institucional, organizacional y en cuanto a lo académico. Los avances tecnológicos, nos han permitido ajustarnos a un aprendizaje innovador y atractivo que permita tanto al participante como al docente, llevar a cabo un aprendizaje significativo que permita la construcción de nuevos saberes de la vida cotidiana, siempre y cuando se respecta la parte de enseñanza netamente militar, propias de la profesión y la razón de existir dentro de la ciencias y las artes militares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beernaert, Y. (1995). *Lifelong Learning as Contribution to Quality in Europe: a comparative study for European countries*» en N. Longworth Learning in Schools.ols. Edited by with the support of the European Commission, DCXXII.
- *Documento Rector de la Universidad Militar Bolivariana* (2011) Universidad Militar Bolivariana de Venezuela.1ra.Edicion.septiembre .Caracas. Venezuela
- Galvis, R(2007).De un perfil Docente tradicional a un perfil Docente basado en competencias. Revista Acción Pedagógica. N ° 1 6 / Enero - Diciembre, 2007 - pp. 48 - 57.
- Echevarría, G. (2004).*Valores o competencias. Dos enfoque formativos en las prácticas pedagógicas*. Informe área de educación,10 Universidad Santo Tomás. Santiago de Chile.
- Ministerio de la Defensa (1993). *El Militar como Líder*. Editorial Edigraph, sr.l. Mayo de 1993.Caracas.Venezuela
- Ministerio de Educación (2000). *Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente* (Decreto N°1.011 de fecha 4 de octubre de 2000) Gaceta Oficial N°5.496 Extraordinario de fecha31 de octubre de 2000
- UNESCO, (2011) Marco de competencias de los docentes en materia de TIC de la UNESCO En Red. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/teacher-education/unesco-ict-competency-framework-for-teachers>.





# EL PROCESO DE SOCIALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y SABERES EN LA UNIVERSIDAD MILITAR BOLIVARIANA DE VENEZUELA

---

Camargo, Y, Briceño, M. , y Chacin, M





# EL PROCESO DE SOCIALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y SABERES EN LA UNIVERSIDAD MILITAR BOLIVARIANA DE VENEZUELA

THE PROCESS OF SOCIALIZATION OF  
KNOWLEDGE AND KNOWLEDGE IN THE MILITARY  
UNIVERSIDAD BOLIVARIANA OF VENEZUELA

**Camargo, Y<sup>7</sup>, Briceño, M<sup>8</sup>. , y Chacin, M<sup>9</sup>.**

yulcamargo@gmail.com,

magally.briceno@gmail.com,

Chacin.migdy@gmail.com

Recibido: 10/02/2015

Aceptado: 28/04/2015

## RESUMEN

Este artículo tiene por finalidad analizar la extensión desde su historicidad y vinculación con la investigación, la docencia, elementos orientadores para el desarrollo de proyectos y la construcción de saberes como eje estructurante de sus prácticas y base de la metodología dialógica que moviliza a las comunidades para alcanzar metas sociales a partir de

---

7. Coronel. Profesor Asistente. Magíster en Pedagogía Militar. Estudiante del Doctorado en Ciencias de la Educación de la ULAC. Coordinador de Extensión de la UMBV

8. Doctora en Educación mención curriculum y evaluación. Profesora Titular jubilada UNESR. Actualmente docente en la Coordinación de Extensión de la UMBV

9. Phd en Filosofía de la Educación Superior. Profesora titular jubilada UNESR. Actualmente docente en la Coordinación de Docencia de la UMBV

acciones colectivas. Está inmerso en una investigación de mayor alcance titulada “Lineamientos de Extensión Universitaria en la UMBV como proceso de socialización de conocimientos y saberes”. Se basó en procedimientos y estrategias propias de un estudio documental-interpretativo, sin dejar a un lado la vigilancia crítica expresada en un cuestionamiento constructivo. Se concluye indicando que la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela UMBV ha dado un giro paradigmático en la concepción de la extensión, por cuanto esta adquiere un valor estratégico al constituirse en un elemento articulador e integrado conjuntamente con la docencia y la investigación, para alcanzar la estrecha vinculación que debe tener la universidad con la comunidad, a fin de trabajar conjuntamente en la construcción de saberes y tejidos sociales que garanticen la solución de problemas que impacten positivamente a estas comunidades, maximizando la capacidad de respuesta a las exigencias de la vida nacional y de integración cívico-militar.

Palabras claves: extensión, dialogo de saberes, docencia, investigación, integración cívico militar.

## ABSTRACT

This article aims to analyze the extent from its historicity and links with research, teaching, guiding elements for the development of projects and the construction of knowledge as a structuring axis base their practices and dialogic methodology which mobilizes communities to achieve social goals from collective action. It is embedded in a broader research entitled “Guidelines for University Extension in UMBV as a process of socialization of knowledge and wisdom.” It was based on procedures and responsibilities of the documentary-interpretive study strategies, leaving aside the criticism expressed in surveillance constructive questioning. It concludes that the Bolivarian University of Venezuela Military UMBV has been a paradigm shift in the concept of extension because it acquires a strategic value to become a linchpin and integrated together with teaching and research, to achieve the close link you must have the university with the community to work together in building knowledge and social fabric to ensure problem solving positively impacting these communities, maximizing responsiveness to the demands of national life and integration civil-military.

Keywords: extension, knowledge dialogue, teaching, research, military integration.



## INTRODUCCIÓN

Este artículo forma parte de una investigación denominada “Lineamientos de Extensión Universitaria en la UMBV como proceso de socialización de conocimientos y saberes”. De esta surge el interés de los investigadores para profundizar sobre aspectos fundamentales de la extensión como son: su historicidad, vinculación con la investigación y la docencia, elementos orientadores para el desarrollo de proyectos y la construcción de saberes como eje estructurante de las prácticas de extensión y base de la metodología dialógica que movilice a las comunidades para alcanzar metas sociales a partir de acciones colectivas.

El desarrollo del artículo se basó en procedimientos y estrategias propias de un estudio documental-interpretativo, considerando los resultados obtenidos en la investigación mencionada previamente y sin dejar a un lado la postura crítica que se manifiesta en una actitud de vigilancia expresada en el cuestionamiento constructivo, el cual se interpreta como una visión capaz de esclarecer conexiones principales y establecer funciones de prioridades investigativas.

Ello facilitó la organización del trabajo en las siguientes secciones: a) un abordaje histórico de la extensión universitaria hasta su redimensión en la UMBV; b) la vinculación del proceso de extensión con los de docencia, investigación y lineamientos para el abordaje del desarrollo de los proyectos comunitarios como un engranaje de los procesos antes indicados; c) los saberes formales y no formales generados por la extensión universitaria. Metodologías para la

construcción de saberes; d) Finalmente, se presentan unas ideas conclusivas y e) las referencias bibliográficas.

## ABORDAJE HISTÓRICO DE LA EXTENSIÓN Y SU REDIMENSIÓN EN LA UMBV

La extensión ha sido definida desde diferentes perspectivas que van desde la actividad asistencialista, pasando por la recreativa, cultural, formativa hasta aquella en la cual se plantea que es un proceso de interacción social entre la universidad - la comunidad.

Debido a la multiplicidad de miradas que se le ha dado, es necesario hacer un bosquejo de sus antecedentes históricos porque ellos son fundamentales para comprender e interpretar su actual significado en las universidades venezolanas.

La extensión surge en la última década del XVIII específicamente en 1790 en Gran Bretaña, en un primer momento, en las universidades de Cambridge y Oxford a través de clubes tales como el “Toynbee Hall” donde: “...se intentaba que los universitarios fraternizaran con el obrero y que el ideal universitario llegará a las capas más desfavorecidas socialmente...” (Berrizbeitia; Giro.; Lorenzo; et al, 2003, p.50), posteriormente, se generaron los programas de educación formal para adultos, donde también se abrieron universidades “populares” principalmente en Europa, Francia e Inglaterra. Para Blanco, (2010) la extensión surge en las Universidades de los Estados Unidos en 1860, bajo la presidencia de Abraham Lincoln. Para ello, se creó un sistema de extensión universitaria denominado “Land-Grant” Phylosophy” de la cual se generaron los “Land-Grant College”, que transmitían a la población agricultora conocimientos sobre nuevas técnicas de cultivo y cuidado de animales de granja.



Consecutivamente los catedráticos españoles Adolfo González Posada y Adolfo Álvarez Buylla en 1911 fueron los pioneros en acercarse al término que hoy denominamos “Extensión”. El primero, al referir que educación es una cuestión social una realidad económica y jurídica. El segundo, al plantear el llamado “socialismo de cátedra o socialismo teórico e ideológico”. (Cantero, 2006)

Tunnerman, 2000, plantea que inicialmente, la conceptualización de la extensión universitaria se planteaba como programas de difusión e información, conferencias, charlas, un teatro experimental, un coro o, quizá una orquesta o un conjunto de danza, un programa radial o una radio universitaria, en el mejor de los casos; cursos de verano o escuelas de temporada, exposiciones, conciertos, un cineclub, quizá una editorial, lo que de acuerdo con Tunnerman (Op.cit) es una concepción “paternalista, reduccionista y asistencialista de la extensión”.

Sin embargo, el mismo autor, tomando en cuenta los resultados de la Reforma de Córdoba en la cual se comenzó a plantear la extensión como una función social de la Universidad y que debía ser considerada como proyección al pueblo y atención a los problemas nacionales, señaló que la extensión tiene como finalidad proyectar, en la forma más amplia posible y en todas las esferas de la nación, los conocimientos, estudios e investigaciones de la universidad, para permitir a todos participar en la cultura universitaria, contribuir al desarrollo social y a la elevación del nivel espiritual, moral, intelectual y técnico del pueblo. (Tunnerman, 2008)

Al respecto, señala Maza Pérez (2011), que dada las inconsistencias en la conceptualización de la extensión y su origen eficientista existente en Latinoamérica se ha limitado el papel de la Universidad en el contexto social y por

ende, la desvinculación existente en las funciones o procesos desarrollados por las instituciones de educación superior. Ello, no ha permitido que la extensión cumpla la función dinámica que debe existir entre la Universidad y la sociedad.

Asimismo, los estudios de Freire (1967) disertando sobre los procesos de cambio en educación y la búsqueda de nuevos horizontes en las comunidades, señalan que la educación es autogestionaria y libertaria, y que esta, será posible cuando se garantice en las instituciones el desarrollo de actividades extensionistas como la alfabetización de adultos, o se resalte el protagonismo estudiantil y la participación de los docentes.

En Venezuela, la Extensión Universitaria se ha desarrollado de diferentes maneras y tomando en cuenta sus orígenes y raíces latinoamericanas, sin embargo, en cada una de las Universidades, la extensión se vincula con su misión, visión y de acuerdo con la filosofía y modelo educativo que las oriente, sean estas públicas, privadas, territoriales o experimentales. (Blanco, Op.cit). Sin embargo, la diversidad de miradas y enfoques que ha tenido la Extensión Universitaria en Venezuela ha traído como consecuencia que esta se haya desarrollado en forma muy lenta y con abordajes diferentes, y por consiguiente, se produjera una gran deuda social por parte de las universidades y su vinculación con las comunidades.

Aunado a lo anterior, se evidencia en la estructura de algunas universidades que extensión se encuentra en la Dirección de Cultura dependiente jerárquicamente del Rectorado o del Vicerrectorado Académico. En otras, se considera como una Dirección de Investigación y Extensión, algunas la plantean como un Decanato, más aún existen universidades que la inscriben dentro de la Unidad de

Postgrado como un Vicerrectorado de Asuntos Sociales y Participación Ciudadana.

Cabe considerar, que la Extensión en la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela asume el concepto establecido en su Documento Rector (2011) que establece y la considera como un proceso que contribuye a “Fortalecer la integración cívico-militar, como principio fundamental para la Seguridad, Defensa y Desarrollo Integral de la Nación”(p. 51).

Este proceso de extensión se realiza en la UMBV a través de la Coordinación de Extensión la cual tiene como finalidad:

Ejecutar las políticas de Extensión Universitaria y las disposiciones adoptadas para el desarrollo socio productivo de la Universidad, rigiendo las actividades de extensión académica con base al diagnóstico de necesidades del entorno, planificando, ejecutando y evaluando los distintos programas y proyectos presentados por las distintas instituciones académicas adscritas a la UMBV, en consonancia con los planes , políticas y prioridades de desarrollo del país, a fin de dar soluciones integrales y conjuntas. (UMBV, 2011, p. 517).

Esta Coordinación cuenta además con responsables de extensión universitaria a nivel de cada una de las Academias Militares a través de los Centros: Estudio Táctico, Técnico y Logístico, Estudios Estratégicos, Investigación, Desarrollo e Innovación y Especiales; como órganos académicos y operativos quienes están llamados a organizar y coordinar la actividad de extensión.

En el Documento Rector de la UMBV (Op.cit) se define la Extensión Universitaria como un proceso de interacción

dialéctica entre la institución y la comunidad con lo cual logra alcanzar no solo la conciencia comunitaria y el logro de los saberes formales e informales sino la participación activa del pueblo para consolidar la unión cívico-militar y la formación en valores tales como el de la Independencia, Soberanía y Patria con lo cual se fundamenta la defensa integral de la nación. (Plan de la Patria 2013-2019).

En consecuencia, la extensión universitaria es la interacción entre Universidad y los demás componentes del cuerpo social, a través de la cual se asume y cumple su compromiso de participación en el proceso social de creación de la cultura y de liberación y transformación radical de la comunidad nacional. Todo ello de acuerdo con la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999); Ley Orgánica de Educación (2009); Ley Orgánica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, (2012) y el Decreto de Creación de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (2010).

Sin embargo, pese a la adscripción que la extensión tenga en las instituciones universitarias, esta se presenta como una función desvinculada de la docencia y la investigación y con orientaciones conceptuales, metodológicas, organizativas y operacionales diferentes, lo que ha restado importancia al papel que debe tener la extensión para el Desarrollo Integral de la Nación y como productora y generadora de saberes formales e informales

Desde este contexto, podríamos indicar que la extensión es un proceso que implica una comunicación dinámica con la sociedad. Es decir, se posiciona en la comunidad, habla, construye relaciones y representaciones, y promueve una psicología comunitaria de participación y encuentro de saberes, frente a los distintos sectores de la sociedad con los que interactúa.

Lo anterior, será posible, en la medida en que la extensión se vincule tanto con la docencia, a través del currículo, como con la investigación; generando líneas de investigación como producto de los proyectos comunitarios y del servicio comunitario. Con esta vinculación extensión-docencia-investigación, se contribuye al logro de la responsabilidad social de la Universidad y a la producción del conocimiento en función del desarrollo local, nacional y con los programas sociales estratégicos emprendidos desde el sector público y privado.

## LOS PROYECTOS SOCIOCOMUNITARIOS: VÍAS PARA VINCULAR LA DOCENCIA CON LA INVESTIGACIÓN

Las universidades como organizaciones educativas desarrollan tres procesos sustantivos: docencia, investigación y extensión. Ello les exige, el perfeccionamiento constante de esos procesos para dar cumplimiento a su misión de favorecer una actitud de cambio y transformación social, a través de los profesionales que egresan con una adecuada formación integral.

Esta vinculación se ha enfatizado en las últimas décadas al indicar que la extensión tiene un factor estratégico para que los pueblos adquieran aportes al conocimiento y el desarrollo socioeconómico y productivo lo cual pudiera ser considerado un factor indispensable para saldar la deuda social, expresada en la no satisfacción de necesidades básicas como: salud, alimentación, vivienda o calidad de vida en general, de grandes sectores de la población.

Ello exige un cambio de paradigma en la concepción de la extensión, la docencia y la investigación, de manera tal que los proyectos sociocomunitarios y de servicio comunitario, sean el eje vinculante con dichos procesos.

En este sentido, se plantea la extensión como un proceso que a través de los proyectos y del servicio comunitario, generan saberes que permiten transformar el entorno inmediato, con el fin de mejorar permanentemente la calidad de vida de la población, entendida esta no solo como la satisfacción de la demanda de bienes y servicios, sino también como el desarrollo cultural y la conservación y mejoramiento del medio ambiente. (Chacin y Briceño, 2008)

Los saberes producidos a su vez, son el insumo para la investigación y desarrollo de las líneas estratégicas de investigación. Por tanto, debe orientarse no solo a la búsqueda del conocimiento en sí mismo, sino que debe tratar de encontrarle una aplicación práctica. En tal sentido, la UNESCO (1998) se ha referido a que actualmente la universidad estima que sus funciones van más allá de la visión de Newman para abarcar la utilización de los conocimientos adquiridos a fin de aumentar (directa o indirectamente) el bienestar material, la felicidad y el confort de la humanidad.

Visto de esta manera, la docencia se nutre de los saberes producidos a través de la extensión y la investigación permitiendo a su vez, hacer cambios en los diseños curriculares para adaptarlos a las nuevas realidades tanto de la disciplina como de la profesión.

Lo anterior implica lograr una integración entre los diseños curriculares de las carreras con las líneas de investigación de las instituciones y proyectos sociocomunitarios que se generen, superando de esta manera el aislamiento y fraccionamiento que actualmente existe entre la docencia, la investigación y la extensión. Ello será fundamental para enfrentar el reto competitivo del actual proceso de globalización y sociedad del conocimiento

El papel de la universidad no debe limitarse solo a la formación de profesionales, sino que como centro de pro-

ducción de conocimientos, le corresponde la búsqueda de soluciones a los problemas del medio en que transcurre su accionar. Para ello es necesario salir de los muros universitarios e interactuar con el entorno, así como estar al día con las tendencias de la ciencia y la tecnología a nivel mundial.

En este sentido, en la UMBV, nos hemos planteado vincular la extensión con la docencia y la investigación, para lograrlo se requiere su interrelación con el *currículum* universitario con lo cual se promueve una mayor inserción social de la universidad y por ende el desarrollo de un *currículum* con pertinencia basado en competencias con lo cual se garantiza la reafirmación de los saberes teórico-prácticos como respuesta a problemas concretos.

En consecuencia, para lograr lo indicado anteriormente, es importante que todos los procesos extensionistas sean soportados por la docencia y la investigación. Esto implica superar algunas barreras como las siguientes:

- Desarrollo de proyectos de servicio comunitario (Ley de Servicio Comunitario de Educación Superior, 2005) solo para cumplir con el requisito académico que no traspasan los espacios de las universidades.
- Proyectos de servicio comunitarios y sociocomunitarios desvinculados de la docencia y la investigación.
- Escasa participación y formación de los docentes-investigadores en el desarrollo de proyectos comunitarios.
- Proyectos de servicio comunitarios y sociocomunitarios que no responden a los requerimientos de las comunidades ni contribuyen a la formación cooperativa y colaborativa estudiantes-profesores y comunidad.
- Proyectos de servicio comunitario y sociocomunitario que no integran la teoría y la praxis de la acción comunitaria y por ende, descontextualizados.

En virtud de lo anterior, nos planteamos para efecto de establecer ese vínculo con los procesos académicos antes mencionados, que la extensión sea el eje central sobre el cual descansan los procesos mencionados. Esto implicará que a través de la extensión se generan los insumos para la docencia y esta a su vez los transfiere a la Investigación

Las comunidades como tejidos sociales, participativos e interactivos son fundamentales para para el desarrollo del proceso de extensión. Para ello, en la UMBV, hemos desarrollado un conjunto de pasos para el desarrollo de los proyectos comunitarios cuya aplicación pudieran generar intervenciones que produzcan transformaciones y cambios.

Las fases a las cuales nos referimos se realizan con, en y para la comunidad. Estas son:

- Estudio de la realidad sobre la que se quiere actuar. Esto implica escucha activa y participativa de todos los que participan en el proyecto. Un instrumento clave en este proceso de conocimiento es la investigación-acción-participativa.
- Elaboración del diagnóstico.
- Programación e intervención en función del diagnóstico.
- Desarrollo de la intervención.
- Evaluación/Cambio (cuadroN.1).



**CUADRO 1**  
Fases, Acciones y Actividades para Desarrollar un Proyecto Comunitario

FASES	ACCIONES O ACTIVIDADES
¿Cómo conocer e involucrarse con la realidad?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Proceso de investigación-acción-reflexión</li> <li>· Actividad participativa donde se generan necesidades, problemas, eventos</li> <li>· Se decide entre situaciones y alternativas</li> </ul>
¿Qué se hará en la realidad?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Descripción de la problemática a resolverse producto del diagnóstico de la realidad</li> </ul>
¿Por qué se hará el proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Se justifica y fundamenta el proyecto tomando en cuenta los cambios que se generarán en el contexto</li> </ul>
¿Para qué se hará el proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Se determinan los objetivos. Estos deben ser claros y concretos</li> </ul>
¿Cuáles son los destinatarios del proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Se especifican e identifican los colectivos y usuarios del proyecto</li> </ul>
¿Cómo se hará la intervención?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Se define la metodología participativa e interactiva.</li> <li>· Se definen actividades, tareas, funciones, responsabilidades del colectivo de investigadores, cronogramas, método de evaluación</li> </ul>
¿Con quién se cuenta?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Recursos humanos, equipos, presupuesto, apoyos</li> </ul>
¿Cuándo se llevará a cabo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Calendario, tiempo que se dispone, secuencia del proyecto: gestión y ejecución</li> </ul>
¿Dónde se hará?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Concretar el ámbito de ejecución y los espacios que se van a intervenir</li> </ul>
¿Cómo se hará el seguimiento?	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Se define el proceso de evaluación y seguimiento del proyecto</li> </ul>

## LOS SABERES FORMALES Y NO FORMALES GENERADOS POR LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA. METODOLOGÍAS PARA LA PRODUCCIÓN DE SABERES

### **Pensar y Reflexionar sobre Saberes**

La indagación en el campo de los saberes implica repensar y reflexionar para asumir una perspectiva de estudio sobre este tema, en ella está Foucault (1978, 1992 y 2006) cuya crítica se dirige a una revisión arqueológica-genealógica que llega al pasado desde el presente y donde el sujeto no desaparece (solo de forma sustancial). Es considerado producto de una trama histórica (genealogía). El saber para este autor es la categoría que reemplaza la noción de condiciones históricas, sociales y políticas que se usaba para explicar que los objetos se producen en una historia, tiempo, espacio y en relación con un problema.

El saber explica un concepto, un objeto, una noción cuando un sujeto la produce en una condición determinada, para Rojas (2011), se trata de un campo abierto y plural y no de una disciplina o ciencia. Su análisis incluye tanto su significado como proceso de producción, habida cuenta de abrir la posibilidad de un saber transformador, que no nos remite a un sujeto existente de forma predominante, sino a relaciones complejas que forman el ser particular de cada discurso:

Saber es aquello de lo que se puede hablar en una práctica discursiva que así se encuentra especificada: el dominio constituido por los diferentes objetos que adquirirán o no un estatuto científico (...) un saber es también el espacio en el que los sujetos pueden tomar posición para hablar de los objetos de que trata en su discurso (...) un saber es también el campo de coordinación y subordina-

ción de los enunciados en el que los conceptos aparecen, se definen, se aplican y se transforman (...) en fin, un saber se define por posibilidades de utilización y apropiación ofrecidas por el discurso (...) no existe saber sin una práctica discursiva definida; y toda práctica discursiva puede definirse por el saber que la forma. (Foucault 1970, pp. 306-307).

Este concepto guarda relación con el planteamiento de *Gimeno Sacristán; Rodríguez Martínez; Beltrán; et al (2010)* cuando señalan que los saberes son transmitidos de generación en generación mediante el empleo de unas pedagogías y procesos educativos específicos y endógenos a las propias culturas, los saberes propios incluyen además de la enseñanza de la cosmovisión y los referentes simbólicos propios al grupo étnico, el uso y empleo de instrumentos, objetos y artefactos propios al contexto cultural.

Así mismo, se definen saberes como el conjunto de conocimientos, usos, representaciones, expresiones, técnicas y prácticas culturales ancestrales, milenarias y recientes consideradas por los integrantes de una comunidad, grupo o colectividad como parte esencial de su identidad y su cultura. (Agüero, 2006)

Los saberes son detentados, recreados, transmitidos, valorados por los integrantes de una colectividad, pueblo o grupo étnico. Estos, mediante sus prácticas los reivindican y revalorizan y llegan a conformar los saberes constitutivos lo cual es fundamental dentro de una organización y es lo que permite su competitividad, eficiencia y su desarrollo como organizaciones que aprenden. (Agüero, Op.cit)

En consecuencia, es responsabilidad de la universidad recuperar, fortalecer, valorizar y salvaguardar todas y cada una de las manifestaciones y/o expresiones cultu-

rales que encarnan aquellos saberes propios. Esta debe trascender el contexto cultural de origen por cuanto los saberes contribuyen a propiciar diálogos renovados en los ámbitos culturales receptores de estas comunidades, que contribuyen incluso a superar fenómenos de intolerancia, discriminación, segregación y exclusión a los cuales se ven sometidos algunas de las comunidades, favoreciendo el desarrollo de competencias interculturales entre quienes hacen parte de sociedades pluriétnicas y multiculturales. (Agüero, Op.cit).

Refiere González Enders (2004), al hablar del intercambio de saberes que:

Las relaciones universidad-comunidad cambian radicalmente desde la perspectiva de una verdadera integración. El clasista concepto extensivo que sitúa a la universidad en un plano superior que “extendía” su brazo intelectual para ayudar a mejorar las condiciones en el medio circundante, difiere de la actual concepción de integración y acompañamiento, donde la universidad se “nutre” del saber popular, trasciende en sus espacios para la definición conjunta de propuestas y promueve una mayor sensibilización hacia la realidad social. Asimismo, estimula la participación y el compromiso con acciones de desarrollo sostenido, construido en el propio seno de la relación. (p. 25)

En este contexto el autor citado refiere, a través de un análisis, el avance de las relaciones entre la universidad y la comunidad, desde el clásico concepto de extensión hasta el papel de la comunidad que “nutre” a la universidad del saber popular, permitiendo un espacio de integración para generar respuestas y un alto índice de sensibilización ha-

cia el contexto social y la importancia de la participación y compromiso de todos los actores sociales.

### **Saberes Formales y no Formales**

El disertar sobre saberes formales y no formales nos remonta a los años sesenta cuando se hizo frecuente hablar de la educación formal y no formal, esto en atención a las críticas a la educación institucionalizada, que en algunos casos proponía la desescolarización (Illich 1974; Reimer 1973), posturas que ubicaban a la escuela en un puesto casi inexistente dentro de la educación, aludiendo a que, la mayoría de lo aprendido era a través de vivencias al margen de la escuela. A demás, la instrucción pública solo se lleva a cabo durante un período de la vida, cuando debería ser un proceso continuo. Esto llevó a reconocer que la educación institucionalizada es solo una parte de lo educativo.

Coombs y Ahmed (1974) proponen la distinción conceptual entre educación formal, y no formal, denominado a esta última como *“toda actividad organizada, sistemática, educativa, realizada fuera del marco del sistema oficial, para facilitar determinadas clases de aprendizajes a subgrupos particulares de la población, tanto adultos como niños”* (p32).

Variadas y múltiples han sido las definiciones que al respecto han surgido hasta nuestros días, más allá de lo semántico, lo fundamental es que esta modalidad educativa no debe ser considerada como alternativa excluyente de la escuela, sino como complementaria de la misma, funcionando ambas propuestas en paralelo en la medida que contribuya a la reinserción, continuidad educativa y se perciba como una alternativa para para acceder y participar del derecho a la educación

Las ideas expresadas por los autores citados se mantienen vigentes, así observamos que en la actualidad la información, valores y de actitudes comunicadas por internet, prensa, revistas, cine, TV, y la radio, exceden a la información y probablemente al poder formativo y de construcción de saberes logrado por la escuela y aún por la familia. De allí, que la necesidad de nuevas formas de educación se advierte en los deseos de las personas para poder continuar de algún modo sus estudios, obtener conocimientos y construir saberes conjuntamente con los miembros de su entorno.

Existe una realidad, y esta es que la educación formal no ha podido enfrentarse satisfactoriamente a los desafíos actuales, ella por sí sola, no ha dado respuesta a problemas verdaderamente esenciales. Se critica su encierro en áreas de conocimiento académico clásico al respecto Gimeno Sacristán (1988) planteaba que *“comprender el mundo que nos ha tocado vivir exige un currículo más complejo que el tradicional, desarrollado con otras metodologías (P. 33), ideas que hoy en día, siguen vigente”*.

Las tendencias actuales obligan a una construcción de saberes sobre: a) una realidad social poco previsible con cambios frecuentes y vertiginosos; b) la esencial incompletitud del ser humano y su desarrollo, como un proceso de construcción permanente de la persona; c) la Pedagogía como un proceso continuo.

La educación no formal es la manifestación de modalidades y actitudes educativas diferentes de las implicadas en la educación escolarizada, pero ha encontrado objetivos y elementos que le dan rasgos propios, como ocurre con la alfabetización funcional, la educación de adultos, proyectos comunitarios, de la misma manera, ha desarrollado metodologías específicas para esos ámbitos, como las que

regulan el trabajo de concientización de las comunidades y la animación sociocultural. (Marenales, 1996).

Sin lugar a dudas, la UMBV ha entendido esto y la construcción de saberes se está realizando en la dinámica de estas dos formas educativas interactuando entre sí, dado el empuje y desarrollo que está tomando en el mundo entero y particularmente en los países subdesarrollados; se está utilizando la educación no formal a través de la extensión, en la construcción de saberes conjuntamente con las comunidades, siguiendo la teoría pedagógica de Freire (Op.cit) a fin de lograr una educación liberadora y concientizadora.

## METODOLOGÍAS PARA LA PRODUCCIÓN DE SABERES

La producción de saberes implica poner en práctica un proceso que permita potenciar a las comunidades para el aprendizaje, donde se haga evidente la inclusión social, desde la acción colectiva para el mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos. De allí que, es necesario la aplicación de métodos y metodologías que fomenten el sentido de la participación y la cooperación ciudadana, ya que las decisiones tienen que ser tomadas en comunidad y tienen que ser de carácter social.

La Universidad está llamada a vincular el conocimiento científico o saber académico con el saber popular, incorporando a las comunidades de su entorno en el conocimiento de su realidad para conjuntamente con ellos, implementar acciones sociales colectivas. Para García Dalmas (2006) los procesos de producción de conocimiento y saberes deben ser de aprendizajes críticos que surjan de las relaciones permanentes de los integrantes de las comunidades y de su intercambio de saberes a través de conceptos y metodologías, con miras al desarrollo de una acción social.

El conocimiento científico, ha perdido sus certezas y es incapaz de ofrecer repuestas a muchos problemas contemporáneos, de allí que, la universidad tiene el rol de articular diversos saberes, esto en virtud, como lo expresa Ander-Egg (2001), de que la ciencia y el conocimiento erudito se mantuvieron por mucho tiempo alejados de los sectores populares; se requiere un cambio en lo individual y colectivo que haga entender que los problemas del hambre, la miseria y el subdesarrollo no se han derivado de la falta de Ciencia y Tecnología, sino de la falta de compromiso humano, de ética, de conciencia y de poco respeto a la dignidad y derechos de las personas.

En este sentido, la construcción de saberes se debe hacer desde el intercambio de ideas, creencias, sentires, vivencias, emociones y deseos comunes, con la valoración del otro y el respeto a la intersubjetividad, bajo un principio social comunitario y de participación.

Para ello, es necesario un escenario sin ataduras de poder, reconociendo al otro como un interlocutor válido, respetando sus ideas, entendiéndolo con disposición al aprendizaje mutuo.

En esta construcción juega un papel fundamental el diálogo como factor de toma de conciencia, cambio y producción de conocimiento, activado por una metodología dialógica que implica flujo de saberes originarios y emergentes, para su reflexión crítica y acción liberadora.

Este diálogo interpretado como el conjunto de prácticas de ciudadanos inmersos en una relación de aprendizaje que se traduce en la forma como ellos explican y se comportan en las complejas relaciones de las comunidades internas y externas a la Universidad. De la misma manera se refiere como a uno de los puentes para el reconocimiento del otro y el respeto a la intersubjetividad, bajo un principio social comunitario predo-



minante, lo que obliga a ser considerados en la toma de decisiones, en la resolución de problemas sociales comunitarios y como eje motor de la participación de los ciudadanos.

El diálogo de saberes es un aprendizaje mutuo. Este busca promover la construcción social del conocimiento mediante el intercambio de ideas, sentires, imágenes, creencias, nociones, conceptos, prácticas, historias, deseos, vivencias y emociones, para alcanzar la comprensión común y la plenitud de la vida. La premisa de fondo es que una persona o un sistema de conocimiento, no pueden saberlo todo respecto a algo, pues, si hay una característica intrínseca al conocimiento es su inconmensurabilidad. Una manera de complementar los deseos de búsqueda de significado y sentido para seguir actuando en la vida, es interrogándose y desentrañando ideas desde nuestras propias categorías, entender un tema o asunto específico que lleve por sendas intransitadas, e impulse sinergias entre diferentes saberes.

Para que el diálogo de saberes se consolide, es necesario que ocurra en un escenario sin ataduras de poder entre quien supuestamente sabe y quien no sabe. Esta dicotomía inhibe la reflexión y suprime el entendimiento conjunto, lo cual perpetúa el autoritarismo. En cambio, si de verdad ocurre un diálogo, ambas partes se tomarán en serio como interlocutores válidos reconociendo las diferencias con respeto, sin llegar a aceptar la verdad ajena como suya. Cada quien entenderá al otro en sus propios términos y desde saberes distintos pero ambos dispuestos a aprender mutuamente uno del otro.

Desde lo metodológico el diálogo requiere de reflexión-acción-reflexión, para producir prácticas propias, emergentes que lleven a la construcción de saberes. En este proceso, se recomienda la siguiente metodología:

- La Interacción: Como acción comunicativa que orienta y construye el diálogo para la comprensión e interpretación bajo un clima de horizontalidad dialógica.
- La Toma de Decisiones Consensuadas: equilibrando acuerdos individuales y colectivos.
- El Cultivo de una Actitud Transformadora del Fenómeno en estudio: que permita comprenderlo, interpretarlo, sistematizarlo y visibilizarlo.
- La Acción Transformadora en la Práctica.
- La Evaluación de la Acción Transformadora.

En este ámbito de acción, la universidad tiene la responsabilidad de replantear su misión social para superar el enfoque asistencialista que la ha caracterizado; así como proyectarse socialmente, a través de la extensión universitaria, asumiéndola como una vía de solución a los problemas sociocomunitarios, un conjunto de estrategias que emergen de la interacción social comunidad-comunidad; universidad-comunidad propiciando el desarrollo integral de la población de una manera justa y equitativa. Es así como, se pretende romper con las brechas existentes entre la universidad y la comunidad presentado mecanismos de apoyo a las iniciativas del colectivo con la implementación de actividades necesarias para su desarrollo individual y social respetando las características socio culturales imperantes.

### **Ideas conclusivas**

El artículo que se presenta plantea la evolución histórica del concepto de extensión como base para el desarrollo de la vinculación de esta con la docencia y la investigación y el desarrollo de una metodología para la construcción de saberes y su socialización.

Se partió del concepto de extensión como un proceso mediante el cual se proyecta a la Universidad con la sociedad y que permite, a través del tejido social comunitario, resolver problemas y generar saberes.

En este sentido, se indicó que la UMBV ha generado un cambio paradigmático en la concepción de la Extensión por cuanto esta adquiere un valor estratégico ya que se constituye en un elemento articulador, integrado conjuntamente con la docencia y la investigación, para alcanzar la estrecha vinculación que debe tener la universidad con la comunidad, a fin de contribuir mutuamente en la solución de problemas que permitan mejorar aquellos aspectos en todos los ámbitos de la vida nacional y de integración cívico-militar.

Lo expuesto indica, que la comunicación debe ser un eje esencial en la actividad extensionista, ya que va a permitir permear las actividades comunitarias desde y hacia el recinto universitario, y facilitar el acceso de la comunidad en todos sus estratos, a los conocimientos generados por la universidad convirtiéndose en elementos protagónicos de la dinámica social

Esto permite que la extensión sea la vía para lograr la socialización de conocimientos y saberes con la comunidad como parte de la dinámica universitaria, a fin de que esta cumpla con su rol de ente transformador, de la nación en función de la solución de problemas que permitan mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos y pueda atender problemas urgentes como son las cuestiones ambientales, la interculturalidad, el desarrollo sostenible y desarrollar valores de libertad, justicia, paz y desarrollo humano.

En la investigación se asume la metodología dialógica apoyada en el diálogo de saberes como eje estructurante de las prácticas de la extensión universitaria que permita

la construcción de conocimientos en un ambiente de aprendizaje socialmente definido por el colectivo, caracterizado por ser colaborativo, donde está presente el intercambio de información, conocimientos y saberes científicos y populares entre la comunidad-universidad para responder a las demandas sociales.

La utilización del diálogo de saberes como estrategia metodológica permite a la Universidad a través de la extensión reconocer la participación de los integrantes de una comunidad en el desarrollo de un proceso adaptativo y sinérgico, incorporando saberes validados a quienes se interesan en el desarrollo comunitario. En este sentido, la construcción de saberes se presenta a partir de una trama discursiva que articula las acciones de los ciudadanos donde estos comprenden y comparten un mismo mundo simbólico que garantiza su validez, haciendo posible la cooperación y el entendimiento de su realidad y la convivencia universidad-comunidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agüero, M. (2006) *Conceptualización de los saberes y el conocimiento*. México: Universidad Iberoamericana.
- Ander-egg, Ezequiel (2001). *Métodos y Técnicas de Investigación Social. Acerca del conocimiento y del pensar científico*. Buenos Aires: Lumen.
- Berrizbetia, P.; Girón, B.; Lorenzo, B et al (2003). Redefinición de la Actividad de Extensión en la Universidad Simón Bolívar, Documento en Línea. Disponible en: <http://www.dex.usb.ve/pdf/rae.pdf> [Consulta 2014, Enero 30].
- Blanco J. (2010).La extensión Universitaria en las Universidades venezolanas: Deuda social en larga data. *Revista Informe de Investigaciones Educativas*, Vol .XXIV, año2010. Pág.85-100.En Red. Disponible en: [http://www.extension.edu.uy/sites/extension.edu.uy/files/La\\_formaciA3n\\_en\\_extensiA3n\\_aportes\\_desde\\_una\\_pedagogAa\\_crAtica.pdf](http://www.extension.edu.uy/sites/extension.edu.uy/files/La_formaciA3n_en_extensiA3n_aportes_desde_una_pedagogAa_crAtica.pdf)[Consulta 2014, Abril 25].
- Cantero, Ch. (2006).*El concepto de la extensión universitaria a lo largo de la Historia*. Andalucía: Edición Dirección General de Universidades de la Conserjería de innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.
- Chacín, M. Briceño, M (2008) *Curriculum, investigación y proyectos comunitarios*. Revista Docencia Universitaria. V. IX N. 1. SAD-PRO, UCV: Caracas.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5453, marzo 3,2000.
- Coombs, Ph y Ahmed M (1973) Perspectivas de UNESCO, Vol. III, N°3, 315-338.
- Decreto de Creación N° 7.662 UMBV. (2010) Presidencia de la República. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 39.502, Septiembre 3, 2010.

- Documento Rector de la Universidad Militar Bolivariana. (2011). Universidad Militar Bolivariana de Venezuela. 1ra. Edición. Septiembre. Caracas. Venezuela
- Foucault, M. (1970). *La arqueología del saber*. México: Siglo XXI.
- Foucault, M. (1978). *Microfísica del poder y otros textos afines*. Madrid: La piqueta
- Foucault, M. (1992). *El orden del discurso*. Buenos Aires: Tusquets Editores
- Foucault, M. (2006). *Las palabras y las cosas*. México: Siglo XXI
- Freire, P. (1967). *Pedagogía del Oprimido*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- García Dalmas, A. (2006). “Comunicación, redes y generación de conocimiento”. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación*. Nº 4: 20-29. Sao Paulo: ALAIC.
- Gimeno Sacristán, J. (1988). *El currículo: una reflexión sobre la práctica*, Morata, Madrid
- Gimeno Sacristán, J.; Rodríguez Martínez, F. Beltrán, M. [et al] (2010). *Saberes e incertidumbres sobre el Currículum*. España: Morata.
- González Enders, E. (2004). *La Misión Académica Extensión Universitaria como Promotora de la Interacción Universidad. Sociedad*. *Revista Docencia Universitaria*, Vol. V, Nº 1 y 2. Caracas: SADPRO, UCV.
- Illich, I. (1974). *La sociedad desescolarizada*. Barcelona: Barral Editores
- Ley de Servicio Comunitario de Educación Superior. (2005). Gaceta Oficial Nº 38.272 del 14-09-05. Caracas.
- Ley Orgánica de Educación (2009). Gaceta Oficial Nº 5.929 Extraordinario de fecha 15 de agosto de 2009.

- Ley Orgánica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, (2012). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 39.858, febrero 6, 2012. Caracas.
- Maza Pérez, T. (2011) *Extensión Universitaria: Función Organizadora de un Curriculum Abierto*, Tesis Doctoral (Documento PDF) Universidad Nacional de Educación a Distancia, España.
- Maranles, E. (1996). *Educación formal, no formal e informal*. Uruguay: Editorial Aula
- Plan de la Patria 2013-2019, (2012) Gaceta Oficial N° 40.308, extraordinario N° 6.118 con fecha del 4 de diciembre de 2013.
- Reimer, E. (1973). *La escuela ha muerto*. Barcelona: Barral Editores
- Rojas, E. (2011). *Saberes pedagógicos, reflexión y crítica para su comprensión*. Tesis doctoral no publicada. Caracas: UNESR.
- Tünnerman B.C. (2000) *Universidad y Sociedad, Balance histórico y perspectivas desde Latinoamérica*. Caracas: Universidad Central de Venezuela y Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, Caracas.
- Tünnerman, B. C. (2008) *Noventa años de la Reforma Universitaria de Córdoba: 1918-2008*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO.
- Universidad Militar Bolivariana de Venezuela. (2011). *Manual de Organización*. Caracas, Venezuela.
- UNESCO (1998). *Declaración Mundial de Educación Superior*. Paris: UNESCO.





# HACIA UNA DIDÁCTICA MAGNA CONTEMPORÁNEA

---

Luz E. Salazar Serrano





# RESEÑA

## HACIA UNA DIDÁCTICA MAGNA CONTEMPORÁNEA

Reseña Bibliográfica  
Presentada por  
**Luz E. Salazar Serrano**  
mayo 2015

### REFERENTES DE LA OBRA

**Título:** *Hacia una didáctica magna contemporánea. Formación del ser total.*

**Autor:** Ceballos García, Beatriz.

**Editorial:** Editorial Académica Española

**Fecha de Publicación:** 24-11-2014

**Categoría:** Pedagogía

**Palabras clave:** Didáctica magna, Formación Integral, Ser Educado, Mirar hacia dentro, Ser Total.

**Número de páginas:** 184

### PRESENTACIÓN

*Hacia una Didáctica Magna Contemporánea*, es una obra de Didáctica Espiritualista para el siglo XXI, escrita por la doctora Beatriz Ceballos, educadora jubilada de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas, en la que invita a trascender las tradicionales metodologías y estrategias didácticas del siglo XX, por las que la disciplina pedagógica de la didáctica había estado enclaustrada en los límites de técnicas magistrales, desde una propuesta de la integración de la praxis

didáctica con una teoría educativa transformadora para la formación del ser educado evolucionado en ser total, anclada en los planteamientos de Legendre (179, 1983, 1995), Maturana (1993, 1997, 2002), y Tollé (2001, 2003, 2011).

Los planteamientos de Ceballos (2014) en esta obra, promueven la reflexión sobre el sentido del ser educador en el siglo XXI, más allá de lo que la literatura técnica y la normativa del ejercicio profesional en diversos países y en particular en Venezuela prescriben al ser docente; para la autora el verdadero pedagogo es quien educa desde el *Amor*; quien se ha formado para activar su *Maestro Interior* para desarrollar la experiencia de aprendizajes transformacionales, con los cuales poder contribuir a que sus estudiantes no solo desarrollen competencias cognitivas, físicas, perceptivas y afectivas, sino que también logren el aprendizaje trascendental de *mirar hacia dentro*, que les permitirá el desarrollo de *los dominios del ser total*, de acuerdo con su propuesta de un *Modelo Pedagógico Integral de Desarrollo Humano*. En momentos en que los docentes están sometidos a la presión de revisar los roles y funciones de su profesión, en el contexto de una sociedad orientada a la información y el conocimiento por una revolución tecnológica digital, se recomienda la lectura de esta obra para considerar otro ámbito en la revisión de la didáctica como eje de la docencia, la didáctica de lo espiritual.

## DESCRIPCIÓN

La obra consta de tres partes y nueve capítulos, en las que la autora sintetiza el devenir de su ser pedagógico en lo teórico y práctico, su pensar, sentir y hacer educación formando educadores en el área de Geografía e Historia, en comunidad con otros colegas educadores, tanto del ám-

bito nacional como del internacional, por lo que con este libro decide rendir homenaje a los tres que inspiraron su búsqueda de una didáctica para formar el ser total, Renald Legendre, pedagogo canadiense inspirador de una teoría educativa integradora de las diversas dimensiones del ser humano; Ramón Tovar y Maruja Taborda, sus colegas profesores de Pedagógico de Caracas, con quienes ensayó la aplicación en la praxis de la teoría educativa de integración de las dimensiones del ser humano total, mediante la Geohistoria, como integración Geodidáctica de formación de docentes de Geografía e Historia comprometidos con la educación humanista e integral, orientada a un aprendizaje situacional.

La primera parte presenta la Didáctica como parte de una Teoría Educativa Transformadora, en cuatro capítulos que compilan la producción pedagógica de la autora en la primera década del siglo XXI, presentada en artículos y ponencias en eventos nacionales e internacionales, para exponer su pensar sobre la formación integral del ser educado como eje de la praxis docente como intervención didáctica, praxis que se sustenta en la investigación educativa comprometida con el desarrollo del dominio experiencial. Los capítulos que conforman la primera parte del libro son:

- I: “La formación integral del ser como eje de la praxis docente como intervención didáctica”
- II: “Fundamentos para la formación del profesor en las ciencias sociales”
- III: “La Trascendencia educativa de la investigación comprometida con el desarrollo del ser humano”
- IV: “El desarrollo del dominio experiencial y el crecimiento espiritual en la formación del docente como ser total”

La segunda parte del libro denominada *Praxis Pedagógica Comprometida* presenta el resumen de las experiencias de Ceballos (2014) en la aplicación de la teoría educativa transformadora reseñada en la primera parte del libro, como profesora de pregrado, guía de prácticas docentes de estudiantes de las especialidades de geografía e historia, profesora de postgrado en maestrías de enseñanza de la geografía, y como investigadora del Centro de Estudios Geohistóricos, esta parte del libro está constituida por tres capítulos que compilan ponencias de la autora presentadas en eventos académicos desarrollados en la década de 2001 a 2011:

- V: Proyecto histórico pedagógico: diagnóstico geohistórico de las comunidades y diseños pedagógicos para la formación del ser total.
- VI: El uso de la pregunta en el análisis de lo geohistórico y las redes conversacionales en la conformación de una comunidad de educadores comprometidos.
- VII: El desarrollo de lo experiencial desde los valores de solidaridad-compromiso-responsabilidad en la enseñanza y aprendizaje de la geografía.

En la tercera parte del libro, con el nombre que le da el título a la obra, *Hacia una Didáctica Magna Contemporánea*, la autora presenta la propuesta de una didáctica que trascienda lo técnico de las estrategias didácticas que hasta el siglo XX se han quedado en la formación disciplinaria fragmentada, para una *Didáctica Magna* por su alcance, la formación de los estudiantes como seres humanos íntegros, que como señaló Comenio en su obra que dio origen a la Didáctica, esté centrada en la experiencia, la experiencia consciente de aprender a mirar hacia adentro para

integrar cuerpo, emoción, mente y espíritu, de manera que se desarrollen todos los dominios del *Ser Educado*: el cognoscitivo-conceptual, el afectivo, el físico, el perceptual, el social, el moral y el experiencial, para que evolucionen al *Ser Total*, de manera que lo afectivo conduzca al Amor, lo cognitivo a la Autonomía, lo físico a la Autenticidad, lo perceptual a la Creatividad, lo moral a la Verdad, lo Social a la Libertad, y que todos confluyan en lo Experiencial de la Espiritualidad como dominio integrador, desde el desarrollo de la intuición a través de la actividad meditativa para *mirar hacia dentro*. Estos planteamientos los desarrolla en dos capítulos inéditos hasta esta obra:

- VII. La trascendencia del ser total como fundamento de una didáctica magna contemporánea.
- IX: Para qué, por qué y cómo desarrollar la habilidad de “mirar hacia dentro” en la formación del ser total.

## CONCLUSIÓN

La obra presenta una audaz integración entre planteamientos derivados del análisis filosófico educativo de Maturana y Legendre, principalmente, sustentados en la razón lógica propia de occidente, y expresados en la presentación de un Modelo Pedagógico Integral de Desarrollo Humano, como construcción teórico formal que fundamentada científica e ideológicamente, interpreta, diseña y ajusta la realidad pedagógica que responde a una necesidad concreta: “*atender al desarrollo integral del ser desde el dominio experiencial que permite el desarrollo de la espiritualidad y la formación del ser total:*” (p. 163); con técnicas de meditación espiritual propias de tradiciones religiosas orientales como las de la comunidad Ishaya. Integración posible desde la

apertura hacia otras formas de ver la vida, en el contexto de la complejidad, la incertidumbre y el caos, para la fusión extraordinaria entre el ejercicio profesional docente y el ejercicio espiritual del maestro interior que forma seres humanos totales.

## SÍNTESIS DEL CURRÍCULUM VITAE DE LA AUTORA DE LA OBRA

Beatriz Ceballos es egresada en Geografía e Historia en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Docente investigadora en la Maestría de Enseñanza de la Geografía y Doctorado de Cultura. Magíster en Educación-Didáctica (Universidad de Quebec-Montreal). Doctora en Ciencias Sociales (UCV), Asesora del CIGD. Maestra de Meditación y Coach Transpersonal (ICI).

## DATOS DE LA RESEÑADORA

Luz Salazar es profesora jubilada de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas, del Departamento de Pedagogía, cátedra de Filosofía. Magister en Educación, mención Gerencia Educativa, (UPEL-IPC), Doctora en Innovaciones Educativas (UNEFA). luzsalsar@gmail.com



## INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES DE LA REVISTA ARBITRADA LA FLECHERA

### AUTHOR INSTRUCCIONS FOR THE FLECHERA

#### **1) Orientación de la Revista:**

La Revista “*La Flechera*” está orientada hacia la divulgación de investigaciones, empíricas, síntesis integrativas, propuestas y ensayos relacionados con la Seguridad y la Defensa Integral de la Nación, La Doctrina Militar y las Ciencias Sociales en general. La Revista será publicada dos veces al año.

#### **2) Estándares de calidad de la Revista:**

- a. Originalidad, el aporte ha de ser totalmente inédito, no publicado todo o en parte en publicación alguna, excepto casos muy justificados.
- b. Consistencia metodológica, dada por el uso de métodos y técnicas de investigación válidos.
- c. Significación del asunto tal que informe o ilumine cuestiones relevantes del campo de la educación.
- d. Impacto previsible para una amplia audiencia.
- e. Avance del campo en el ámbito de acción de la Revista aportando ideas y fundamentos para el Desarrollo de la Seguridad de la Nación u otras áreas donde se orienta la Revista.
- f. Éticamente irreprochable y respetuoso con todos los participantes.
- g. Estilo de redacción claro, conciso y ordenado; se evitarán jergas personales y expresiones locales.
- h. Lograr la indexación en bases de datos nacionales e internacionales.

### **3) Tipo de artículos:**

La Flechera publicará, predominantemente, artículos relacionados la Seguridad de la Nación, la Doctrina Militar y las Ciencias Sociales en general, fundamentalmente de tres tipos:

- a. *De investigación empírica.* La Flechera está abierta a paradigmas y enfoques diversos, alentando estudios con metodologías complementarias, siempre que cumplan unos mínimos requisitos de rigor y sistematicidad.
- b. *De síntesis (integrativas) o revisión* del estado del arte en los ámbitos de interés de la Revista. Pretendemos que “La Flechera” se convierta en el medio divulgativo necesario para mantener al día a oficiales, investigadores y otros especialistas en las ciencias sociales en general.
- c. *Ensayos o Ponencias* que evidencien análisis teóricos y/o avances metodológicos que sean sugerentes para los profesionales en el ámbito militar y de las ciencias sociales en general
- d. No se publicarán artículos que expresen exclusivamente opiniones, anécdotas o interpretaciones no fundamentadas.

### **4) Identificación de los artículos:**

Debajo del título del trabajo y hacia la derecha debe aparecer el nombre del autor (s) en el orden correspondiente indicando para cada uno, nombre, apellidos y email. Con nota (s) a pie de página describiendo en máximo de 3 líneas su filiación institucional y grado académico.

### **5) Estructura de los artículos:**

- a. El artículo deberá presentarse en digital, procesado en Microsoft Word 6.0 con interlineado de 1,5 con un mar-

- gen mínimo de tres centímetros a la izquierda y derecha y 2.5 margen superior e izquierdo. Estas hojas estarán enumeradas correlativamente. Se utilizará el tipo de letra Times New Roman en tamaño de doce (12) puntos para el texto del artículo y once (12) puntos para el resumen en interlineado 1. El material digital se acompañará de un original y tres (03) copias impresas del texto del artículo. Dos de ellas perfectamente identificadas.
- b. Las copias impresas en papel blanco, tamaño carta, base veinte (20), por una sola cara. Su extensión no puede ser mayor de veinte (20) cuartillas, ni menor de seis (06).
  - c. Los artículos deberán ser precedidos por un resumen de contenido de 200 palabras tanto en inglés como en español. El autor (s) deberán asegurarse que el resumen en inglés sea claro, preciso y sin errores (se sugiere revisión previa con traductor), éste lo deberá encabezar con la palabra ABSTRACT. El Resumen debe contener, una introducción, objetivos, metodología, resultados y conclusiones.
  - d. Al final del resumen se deben incluir tres palabras clave, o descriptores del artículo. Lo mismo se hará para el Abstract, por lo que deberá incluir las Key words correspondientes.
  - e. El original debe estar transcrito con corrección y nitidez, debidamente revisado en lo relativo a ortografía, acentuación, puntuación, nombres de personas y lugares, etc. Se agradecerá extremar el cuidado cuando se hagan citas o referencias en lenguas extranjeras. No utilizar notas de pie de página.
  - f. En la primera página se colocará el título del artículo en mayúsculas sostenidas y negrita, y el nombre(s) y apellido(s) del autor, sin mencionar el grado universitario. Solo la original deberá contener todos los datos del

autor, las tres copias restantes serán anónimas.

- g. Las referencias bibliográficas deberán ajustarse a las normas de estilo y citación del sistema APA o (American Psychological Association) por lo tanto, en el interior del texto, entre paréntesis se colocarán: Apellido(s) del autor(s) en mayúscula, una coma, el año de publicación, y el número de la página o páginas, en caso de cita textual. Por ejemplo:
- El autor afirma, “*El pensamiento sistémico es también una sensibilidad hacia las interconexiones sutiles que confieren a los sistemas vivientes su carácter singular*”. (Senge, 99, p.91)
  - Senge (1999) afirma que “*El pensamiento sistémico es también una sensibilidad hacia las interconexiones sutiles que confieren a los sistemas vivientes su carácter singular*”. (p.91)
  - Senge (1999) sostiene que:
  - Hoy el pensamiento sistémico se necesita más que nunca porque la complejidad nos abrumba, Quizá por primera vez en la historia, la humanidad tiene capacidad para crear más información de la que nadie puede absorber, para alentar mayor interdependencia de la que nadie puede administrar y pare impulsar el cambio con una celeridad que nadie puede seguir. (p.92)
- h. Las expresiones en idioma distinto al español, deberán presentarse en letra cursiva y no deberán superar las veinticinco (25) palabras en todo el artículo.
- i. Las citas hasta un máximo de cuarenta (40) palabras se incluirán en el texto entre comillas, indicando entre paréntesis el autor, año de publicación y número de páginas. Cuando superen las cuarenta (40) palabras, deberán transcribirse aparte, con una sangría inferior,

- en número de letra diez (10), cuidando que no sean extensas.
- j. Al final del artículo en hoja aparte se debe incluir un breve currículum vitae del autor(s) con una extensión máxima de cien palabras que contenga indicación precisa de los grados académicos obtenidos, investigaciones recientes, publicaciones, reconocimientos, institución a la que pertenece, teléfonos y correo electrónico. (no más de 60 palabras)
  - k. Solo se permitirán las siguientes abreviaturas p. (página), p.p. (páginas), Ed. (Editorial), Op cit. (Obra Citada). Las demás que se utilicen deberán ser identificadas en su primera referencia.
  - l. Las tablas deben citarse apropiadamente en el texto, identificadas y enumeradas consecutivamente con números romanos. El encabezamiento debe ser conciso y descriptivo. Abreviaciones o símbolos deben ser explicadas al pie de la tabla. El encabezamiento debe ir sobre la tabla en mayúsculas.
  - m. Las figuras incluyen fotografías, esquemas, gráficos u otras ilustraciones, deben citarse apropiadamente en el texto, identificadas y enumeradas consecutivamente usando números arábigos El encabezamiento debe ser conciso y descriptivo, debiendo colocarse sobre la figura en mayúsculas. Figuras a color son normalmente impresas en blanco y negro con la aprobación del autor.
  - n. Las tablas, gráficos, esquemas y demás ilustraciones serán permitidos hasta un máximo de cuatro (04) y sus dimensiones serán de 18 x 22 cm como mínimo.
  - o. La lista de referencias deberá ir al final del texto en orden alfabético. Solo deben referenciarse las que aparecen en el texto. Las normas que deben cumplirse son las siguientes:

- Libros:  
Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. (Comps.). (1999). La enseñanza: su teoría y su práctica. Madrid: Akal.
- Artículos o Capítulos de libros:  
Giroux, H. (1999). Pedagogía crítica como proyecto de profecía ejemplar: cultura y política en el nuevo milenio. En F. Imbernom (Coord.). La educación en el siglo XXI. Los retos del futuro inmediato (pp. 23-37). Barcelona: Grao., 61-78
- Fuentes Electrónicas:  
Pérez, D. y Guzmán, M. (1993). Enseñanza de las Ciencias y la Matemática. Tendencias e innovaciones. [Libro en línea]. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura: Editorial Popular. Disponible: <http://www.campus-oei.org/oeivirt/ciencias/htm> [Consulta: 2006, noviembre 20]
- Santos, M. (1999). 20 paradojas de la evaluación del alumnado en la Universidad española. Revista Electrónica de Formación del Profesorado, 2(1). Disponible: <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm/> [Consulta: 2006, Enero 13]
- Documentos o Fuentes Legales  
Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. (1999). Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. Caracas: Autor.  
Ley de Universidades. (1970). Gaceta Oficial de la República de Venezuela, 1.429. (Extraordinario), Septiembre 8, 1970

- Ponencias y Publicaciones Derivadas de Eventos  
Galvis, M. (2001, Noviembre). Metodología para evaluar la pertinencia social de los estudios de postgrado. Ponencia presentada en LI Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia.
- Revistas especializadas  
Lacueva, A. (1989). Más allá de la vieja tecnología educativa. *Acción Pedagógica*, 1(2), 5-20.
- Periódicos, seminarios o similares  
Liscano, J. (1999, Noviembre 23). La nueva Venezuela. *El Nacional*, p. A5.

## 6) Publicación y arbitraje

- a. La corrección de pruebas de imprenta estarán a cargo de la Redacción. No será posible introducir modificaciones en los textos, una vez entregados por sus autores. No se devuelven originales.
- b. Los artículos para la publicación de la revista serán sometidos al dictamen de un cuerpo de árbitros de reconocido prestigio, quienes evalúan la calidad de los trabajos presentados y dictaminan en menos de veinte días conforme un instrumento de evaluación remitido por el Comité Editorial. Los árbitros utilizarán para la evaluación el método del doble ciego.
- c. Se aceptaran trabajos para publicación en las formas de investigaciones, ponencias, ensayos que no hayan sido publicados con anterioridad a la presentación y que estén relacionados con los objetivos de la Revista *La Flechera*. Cualquier otra circunstancia debe ser explicada al Consejo Editor de la Revista al momento del envío
- d. Una vez que los autores reciban las sugerencias y recomendaciones de parte del Consejo Editor de La Fleche-

ra, disponen de un mes para efectuar las correcciones sugeridas por los árbitros. Si el autor (s) no responden dentro del mes siguiente al dictamen comunicado por el Comité Editorial, se informara vía email y el trabajo presentado debe iniciar un nuevo arbitraje. Solo se publican los artículos que aprueben el arbitraje.

- e. La decisión final de publicar corresponde al Consejo Editor. La decisión de los árbitros y del Consejo Editor es inapelable. El trabajo de arbitraje es secreto.
- f. El Consejo Editor no discute con los autores las recomendaciones de los árbitros.
- g. El Consejo Editor remitirá dos (2) Revistas al autor (s) cuyos trabajos hayan sido publicados.

**Los trabajos se enviarán:**

Consejo Editorial de la Flechera: Coordinación de Desarrollo Docente de la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela (UMBV). Correo Electrónico: ddumbv@gmail.com. Deben venir en un sobre sellado y de acuerdo con los lineamientos antes indicados.





*Nadie mejor que los maestros  
para seguir encendiendo la  
llama, el fuego sagrado de la  
Patria nueva.*

**Comandante Supremo Hugo Chávez Frías**  
Entrega de titularidad a docentes del estado Zulia.  
10 de junio de 2006.



un sueño, una estrategia, un libro