



REVISTA DE EDUCACIÓN

EJÉRCITO DE CHILE
COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA
DIVISIÓN EDUCACIÓN

**REVISTA DE EDUCACIÓN
DEL
EJÉRCITO DE CHILE
N.º 41**

**COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA
DIVISIÓN EDUCACIÓN**



Comandante de Educación y Doctrina

GENERAL DE DIVISIÓN ALBERTO GONZÁLEZ MARTIN

Director Responsable

GENERAL DE BRIGADA HERNÁN RAMÍREZ COYDAN

Comandante de la División Educación

Comité Editorial

CRL. (MG) MARCO BUSTOS CARRASCO

MG. CARL MAROWSKI PILOWSKY

MG. NANCY ARAVENA RICARDI

MG. PABLO PRIETO VALENZUELA

MG. PATRICIA PIUZZI CABRERA

MG. GLADYS SANTOLARIA LÓPEZ

MG. ESTELA FUENTEALBA PARRA

MG. MAGALY MARTÍNEZ MARAMBIO

MG. FREDERICK MARKUSOVIC CORONADO

PROF. INÉS ARAYA MARTÍNEZ

Editora

MG. MARÍA SOLEDAD DOMÍNGUEZ VISTOSO

Correctora de Texto

MG. MAGALY MARTÍNEZ MARAMBIO

Diseño de Portada

CARLA RIVERA TORTEROGLIO

Diagramación e Impresión

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

Revista fundada el año 1989. Prohibida su reproducción parcial o total sin autorización. Las opiniones y juicios que se vierten en ella son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente el pensamiento ni la doctrina del Ejército de Chile.

REGISTRO DE PROPIEDAD INTELECTUAL

INSCRIPCIÓN N.º 249955

ISSN. 0717-6376

Revista de Educación

**COLECCIÓN ANUAL PUBLICADA POR LA DIVISIÓN EDUCACIÓN
DEL COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO DE CHILE**

La Revista de Educación tiene por finalidad difundir el quehacer institucional en el ámbito de la educación y áreas afines, como también las corrientes educacionales del país y del extranjero, con el propósito de orientar al personal de la Institución que se desempeña en dicho campo, así como también intercambiar información y experiencias con otras entidades educacionales del país.

Contribuyen en su edición, personal de los institutos docentes del Comando de Educación y Doctrina, asimismo profesionales pertenecientes a otros organismos educacionales, tanto internos como externos a la Institución.

Esta revista acepta y agradece las colaboraciones, reservándose el derecho de publicar o rechazar los artículos.

REVISTA DE EDUCACIÓN

Publicada por el

COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA

Valenzuela Llanos 623, La Reina

Edición N.º 41 Año 2014

- 7 EDITORIAL
- 9 LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL: UN RECURSO PARA EL APRENDIZAJE
Profesora Civil Fabiola Rojas Acevedo
- 19 ¿CÓMO ENFRENTAR LA ENSEÑANZA DE LA ESCRITURA ACADÉMICA?
Profesora Civil Guisela Rojas Zeballos
- 27 UNA GESTIÓN EDUCATIVA EFECTIVA: EL CAMINO HACIA EL MEJORAMIENTO DE LOS
APRENDIZAJES
Profesora Civil Paula Pacheco Herrera
Profesor Civil Francisco González Reyes
Profesor Civil Armando Rojas Jara
- 39 LA DIDÁCTICA COMO ELEMENTO DE ANÁLISIS PARA MEJORAR LA PRÁCTICA DOCENTE
Teniente Guillermo Espinosa Repenning
Profesor Civil José Aracena Lasserre
- 49 MITOS, NECESIDADES EDUCATIVAS Y EDUCACIÓN INTERCULTURAL PARA LA INNOVACIÓN
EN EL EJÉRCITO
Profesora Civil Carolina Becerra Sepúlveda
- 61 EDUCACIÓN POR COMPETENCIAS: DE LA MEMORIZACIÓN AL ENTRENAMIENTO EDUCATIVO
Teniente Sebastián Cassis Mahaluf
- 69 UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE DIFERENTE: EL VIAJE CONJUNTO DEL CURSO
REGULAR DE ESTADO MAYOR
Profesora Civil Viana Figueroa Soto
- 77 APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS: UN MÉTODO INNOVADOR ACORDE A NUESTRAS
AULAS
Teniente Francisco Fiedler Bórquez

- 85 EL APRENDIZAJE POR EXPERIENCIAS EN EL COMANDO DE ENTRENAMIENTO Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO DE EE.UU.
Teniente Coronel Ricardo Stangher Quivira
- 97 EDUCACIÓN DE COMANDANTES EN EL NIVEL OPERACIONAL DE LA GUERRA EN EL SIGLO XXI
Teniente Coronel Jaime Poblete Coddou
- 113 LA “FILOSOFÍA DE ENSEÑANZA”: UNA HERRAMIENTA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LA ACADEMIA MILITAR DE WEST POINT
Teniente Coronel Germán Villarroel Opazo
- 123 CÓMO ENTENDER EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO PARA SU APLICACIÓN EN EL AULA
Profesor Civil Cristian Palomo Sandoval
- 133 EDUCACIÓN MILITAR 2.0 EMPLEO DE LA REALIDAD AUMENTADA EN LA EDUCACIÓN MILITAR
Capitán Alberto Villarroel Rivera
- 147 DESAFÍO EDUCATIVO: EVALUAR LOS APRENDIZAJES MEDIANTE RÚBRICAS
Profesora Civil Rosalía Carreño Gómez
- 163 UNA VISIÓN SOBRE EDUCACIÓN: ROL DEL DOCENTE Y ALGUNAS CONSIDERACIONES
Mayor Mauricio Araya Parra
- 173 SELECCIÓN DE LOS PROFESORES MILITARES: UNA PROPUESTA DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES
Coronel Óscar Rodríguez Rodríguez
- 185 LIDERAZGO EDUCATIVO
Teniente Felipe Lagos Venegas
- 193 EDUCACIÓN CONTINUA
Profesor Civil Atilio Jorquera Cavada
- 199 LAS COMPETENCIAS DEL DOCENTE
Capitán Gerardo Hermosilla Acevedo

Editorial

Tanto en el ámbito nacional como institucional, una de las mayores preocupaciones de las autoridades educacionales es la necesidad de mejorar la calidad de la educación, lo que, sin duda, pasa por el imperativo de mejorar la calidad de la formación de los profesores que se desempeñan en las aulas de los establecimientos de educación de todos los niveles y en organizaciones educativas de diversa naturaleza, las que tienen la responsabilidad insoslayable de formar y preparar a los futuros profesionales que integrarán la fuerza laboral del país y, en el caso del Ejército de Chile, a los hombres y mujeres de armas.

En ese contexto, y dentro de lo que le concierne al Ejército en materia de educación de sus integrantes, su principal interés radica en la articulación de tres ejes que representan lo sustancial de su proceso educativo: *mejorar la calidad de los profesores militares y civiles, mejorar la calidad de la enseñanza* y, con ello, *mejorar los resultados del aprendizaje*, con el propósito final de poder contar con una fuerza preparada –eficiente y eficaz– para responder a las exigencias que puedan generarse en tiempos de paz, crisis o guerra.

En ese orden de ideas, y como una forma de atender y dar respuesta a los requerimientos –cada vez más exigentes– de formación de los oficiales y suboficiales de la Institución, durante el presente año se creó el Centro de Perfeccionamiento Docente, unidad que forma parte de la División Educación y que tiene por misión: *“Dirigir y coordinar la formación, especialización y complementación de los profesores militares y civiles, para un mejoramiento continuo de la calidad educativa, los procesos pedagógicos y las metodologías de enseñanza-aprendizaje”*.

Teniendo claridad de que los docentes son el factor más relevante para lograr cambios en educación, el Centro de Perfeccionamiento Docente ha centrado su acción en potenciar la preparación del profesor militar y civil, buscando otorgarles mayores herramientas para el fortalecimiento de las áreas que forman parte de sus competencias de desempeño profesional: conocimiento de la disciplina que imparte, metodologías de enseñanza, un proceso evaluativo reflexivo, administración educacional y un liderazgo directivo docente, destacando su dimensión social como individuo inserto en una organización disciplinada y jerárquica, así como su rol ético dentro del espacio educativo. Resulta oportuno señalar que el modelaje del profesor militar y civil, dentro de la organización castrense, tiene un fuerte impacto en la formación de los alumnos, por el importante componente valórico que conlleva el ejercicio de la profesión militar, cuyo accionar obedece al mandato que le otorgan la Constitución y las leyes.

Así, una vez identificadas las necesidades y prioridades existentes en la formación de nuestros profesores, se ha puesto en acción un plan de capacitación y perfeccionamiento docente orientado a cubrir estas brechas en las diferentes áreas de desempeño de los profesores, siendo la Revista de Educación parte de las estrategias diseñadas, como un medio a través del que es posible difundir conocimientos y experiencias útiles para el profesor y su quehacer en el aula.

En este sentido, para el presente año, la línea editorial se focalizó en una temática general vinculada al mejoramiento de los procesos educativos y docentes inherentes al quehacer pedagógico del profesor de aula, además de otros tópicos específicos que se derivan de este tema central.

Desde esta perspectiva, la revista en su versión 2014 ofrece al lector diversos aspectos y elementos pedagógicos que constituyen herramientas efectivas para innovar y cambiar la forma de enfrentar la práctica pedagógica, teniendo siempre presente que la meta de todo proceso educativo es el logro del aprendizaje de los alumnos. En este contexto, la investigación documental es un recurso que incentiva el desarrollo de habilidades de acceso y uso de la información en una sociedad global que está permanentemente generando nuevo conocimiento. Cabe agregar que la enseñanza de la escritura académica representa en la actualidad todo un desafío para las instituciones de educación superior, interesadas en fomentar el desarrollo de habilidades para crear textos académicos. Por su parte, la didáctica es mucho más que un concepto, es un conocimiento pedagógico fundamental para realizar mejores clases, lo que se concreta en la manera de organizar, presentar y manejar contenidos, temas y problemas de la materia, considerando las necesidades e intereses del alumno.

Asimismo, otros temas de interés publicados en esta edición están orientados al logro del aprendizaje efectivo, al liderazgo del profesor como guía y facilitador, a la evaluación mediante el uso de rúbricas, y a otras materias que se vinculan directamente con el hacer del docente en el espacio educativo militar.

Prosiguiendo con la difusión de tópicos de interés para los profesores de la Institución, para el año 2015 se ha definido que la línea editorial de la revista se enfoque en torno a la temática: “Aspectos prácticos y experiencias docentes que contribuyan a mejorar la acción pedagógica del profesor militar y civil”.

En este caminar, como institución estamos comprometidos en un esfuerzo y desafío conjunto por mejorar la calidad de la formación de nuestros profesores, lo que implica crear las condiciones e impulsar la planificación de estrategias y actividades de formación inicial docente y perfeccionamiento continuo; además, contamos con un cuerpo de profesores militares y civiles entusiastas, empeñosos, con liderazgo y con una actitud receptiva y colaboradora; todo ello hace posible transitar hacia el mejoramiento de la calidad educativa y de los aprendizajes, para que el Ejército de Chile continúe contribuyendo al desarrollo y a la defensa de la Patria.

HERNÁN RAMÍREZ COYDAN
General de Brigada
Comandante de la División Educación

LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL: UN RECURSO PARA EL APRENDIZAJE

FABIOLA ROJAS ACEVEDO*

RESUMEN

Aprender a buscar información requiere desarrollar en el estudiante las habilidades y estrategias, con las que pueda conocer y experimentar la organización, selección y consulta de los documentos, desplegando en él un pensamiento crítico y creativo y el conocimiento de la información documental, para que pueda dominar los recursos tecnológicos necesarios para la recuperación y transmisión. En otras palabras, que aprenda a buscar, organizar y razonar la información.

En este contexto, el presente artículo pretende dar a conocer lo necesario que es para el profesor desarrollar en los estudiantes habilidades de acceso y uso de la información, las que les permitirán desenvolverse de forma adecuada en la sociedad de la información. Además, la investigación documental puede ser utilizada como un recurso del docente hacia el aprendizaje del conocimiento científico.

Palabras clave: búsqueda de la información - Modelo BIG6 - investigación documental.

* *Profesora de Educación General Básica, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Magíster en Educación, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Magíster en Educación a Distancia, Utem virtual de la Universidad Tecnológica Metropolitana. Actualmente, se desempeña como asesora educacional en la Escuela de Ingenieros Militares, Tejas Verdes. (E-mail: fabirojasa@gmail.com).*

LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL: UN RECURSO PARA EL APRENDIZAJE

LA INFORMACIÓN

Una de las competencias básicas extractada de los nuevos currículos, es denominada “tratamiento de la información”, la que requiere el uso de fuentes¹ informáticas diversas y en distinto soporte, como el libro de texto (impreso o electrónico), y otros puntos de acceso a recursos digitales que puedan existir en las escuelas: aulas multimedia, puntos de acceso a internet en las aulas, video conferencias y otros. Esta competencia es la nueva herramienta con que cuenta del docente para apoyar al alumno en la búsqueda de la información. (Delors, 1996, pp. 91-103).

Según la Real Academia Española, información es la *“comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada”*. (www.rae.es).

Entonces, desde esa perspectiva, la información es una capacidad que permite entender y enseñar a los estudiantes un conjunto de habilidades para reconocer cuándo y por qué se necesita información, dónde encontrarla, cómo evaluarla, utilizarla eficazmente y comunicarla.

En este sentido, la información ha estado ligada a la vida intelectual, tecnológica, social,

cultural y común de las personas; dada su naturaleza de saber, de ver las cosas y entender el por qué, lo que se traduce en buscar información, ya sea explorando, estudiando, investigando e indagando con distintos métodos, sean estos científicos o no, para lograr la solución.

Por ejemplo, para realizar un trabajo de investigación se han elaborado distintos modelos que establecen diferentes fases, los que se detallan a continuación:

La primera opción es la propuesta de Paulette Bernhardt, que tiene seis fases en la búsqueda de la información.

1. Determinación de la materia
 - a. Se conoce el trabajo a realizar.
 - b. Se identifica qué se sabe.
 - c. Se obtiene una visión global sobre la materia.
 - d. Se elije el punto de vista sobre lo que se tratará.
 - e. Se elabora un plan de trabajo.
2. Búsqueda de las fuentes de información
 - a. Se identifican los tipos de documentos necesarios.
 - b. Se busca la información.
3. Selección de los documentos
 - a. Se clasifica y selecciona la información encontrada.
 - b. Se identifican los contenidos que se necesitan.
 - c. Se anotan las referencias.

¹ Una fuente es aquella que concentra y transmite el dato y la información valiosa e idónea al proceso de investigación documental o bibliográfica. (Wikipedia).

4. Lectura de la información
 - a. Se hace una lectura rápida.
 - b. Se lee atentamente y se toman notas.
 - c. Se clasifican las notas y se revisa el plan de trabajo.
 - b. Se respetan las normas de fondo y forma.
 - c. Se citan las fuentes.
 - d. Se corrige el trabajo. (Bernhardt, 1996).
5. Tratamiento de la información
 - a. Se analiza la información recogida.
 - b. Se reflexiona sobre el trabajo.
6. Comunicación de la información
 - a. Se elabora el plan de redacción final.

La segunda opción es el modelo Big6, presentado en el cuadro N.º1, creado por Mike Eisenberg y Bob Berkowitz, el que pretende describir de forma general, el comportamiento de una persona cuando realiza una búsqueda de información, para lograr soluciones significativas. (www.eduteka.org)

EL MODELO BIG6				
1.	Definición del tema	Enfocar	¿Cuál es el problema?	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar el tema. • Establecer los criterios de búsqueda.
2.	Estrategias para buscar información	Planear la búsqueda	¿Cómo debo buscar?	<ul style="list-style-type: none"> • Libros, enciclopedias, vídeos, monografías, tesinas, memorias, tesis, CD-Rom. • Saber utilizar las herramientas de acceso a la información (bases de datos, catálogos, etc.).
3.	Localización y acceso	Clasificar	¿Qué obtuve?	<ul style="list-style-type: none"> • Elegir los documentos que se van a utilizar, según el tema elegido y anotar todas las referencias bibliográficas.
4.	Uso de la información	Seleccionar	¿Qué es lo importante?	<ul style="list-style-type: none"> • Leer los documentos, analizando la información en los diferentes soportes (impresos, magnéticos y ópticos). • Seleccionar la información contrastando los puntos de vista y enfoques de las diferentes fuentes.
5.	Síntesis	Sintetizar y producir	¿Cómo encajan juntos? ¿A quién va dirigido?	<ul style="list-style-type: none"> • Exponer las líneas esenciales de la información obtenida.
6.	Evaluación	Evaluar, reflexionar	Y entonces, ¿qué aprendí?	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer los contenidos para su presentación, comunicar los resultados del trabajo documental (paper, memoria, tesis, etc.).

CUADRO N.º 1 MODELO BIG6. (ADAPTADO POR LA AUTORA).

En resumen, estos modelos enseñan la solución para problemas de información, indican qué se realiza primero, es decir, la definición del tema, y qué se debe hacer después y cómo está clasificada esta información, para así pre-

sentar: informes de trabajos de investigación, una memoria, trabajos académicos en cualquier ámbito e, inclusive, la divulgación de resultados a través de artículos científicos, presentaciones orales, entre otros.

LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Según Barahona, investigación significa la acción a seguir a partir de una señal (pista,

rastros, huella o sospecha), la búsqueda de algo desconocido, con el propósito de descubrir su explicación. (Barahona, 1984). En la figura N.º 1, se ejemplifica para qué se investiga.



FIGURA N.º 1 SE INVESTIGA PARA SABER. (ELABORADO POR LA AUTORA).

Investigar es entonces, en cualquier circunstancia, una exploración, una búsqueda que puede ser científica o no, dependiendo del procedimiento que se utilice para realizarla. Por consiguiente, se debe recurrir a la bibliografía, el concepto es recopilado por Louise N. Malclés, quien considera la bibliografía como aquella parte del libro que investiga, transcribe, describe y clasifica los textos impresos, con la finalidad de constituir los repertorios bibliográficos o las bibliografías. Por otra parte, se considera la bibliografía como una fuente² de referencia, en curso o retrospectiva, que se traduce en un valioso instrumento para la selección de la información necesaria para la investigación documental.

En este sentido, la investigación documental puede ser la primera puerta al mundo del

conocimiento sistemático y universal (conocimiento científico), todo dependerá de la disciplina, rigurosidad y agudeza que el estudiante sea capaz de desarrollar, esto le permitirá decidir si se queda en el mundo científico o deserta, de tal manera que al pasar esa puerta, la posibilidad de maduración intelectual se abrirá ante nuevas perspectivas de trabajo y reflexión, las que sin duda, cumplirán su función en la medida que muestren sus resultados.

La manera más utilizada para dar a conocer el resultado de una investigación documental, es a través de la monografía³ y el informe⁴. Sin

2 Fuente documental es el origen de una información especialmente para la investigación, el periodismo, la historiografía o la producción de literatura académica en general. (Wikipedia, 2014).

3 La monografía *“es un documento que trata un tema en particular porque está dedicado a utilizar diversas fuentes compiladas y procesadas por uno o varios autores”*. (Wikipedia, 2013a).

4 El informe es un documento escrito, en prosa informativa (científica, técnica o comercial), con el propósito de comunicar información a un nivel más alto en una

embargo, existen otros trabajos documentales tales como memorias,⁵ ensayos,⁶ estudios comparativos,⁷ entre otros. (Baena, 1988 & Tenorio, 1992). En cambio, si la investigación pasa a otro nivel donde esté presente la experimentación, verificación científica, el resultado se da a conocer mediante una tesis o un artículo científico.

La investigación documental es entonces una investigación científica, que se *“concreta exclusivamente en la recopilación de información. Indagas sobre un tema de documentos –escritos u orales; uno de los ejemplos más típicos de este tipo de investigación son las obras de historia...”*. (Palella & Martins, 2010, p. 90).

Para los fines de la investigación documental, un documento remite a todo conocimiento

organización. Por consiguiente, refiere hechos obtenidos o verificados por el autor (reconocimientos, investigaciones, estudios o trabajos). Además, aporta los datos necesarios para una cabal comprensión del caso, explica los métodos empleados y propone o recomienda la mejor solución para el hecho tratado. (Wikipedia, 2013b).

- 5 La memoria *“es un estudio o trabajo individual de tipo académico, cuyo desarrollo representa una elaboración técnica rigurosa y un aporte relevante para la asignatura, la docencia, la investigación y la extensión”*. (Manual de elaboración de “memoria” para optar al título de profesor militar de escuela, 2011).
- 6 Ensayo es un *“tipo de texto que brevemente analiza, interpreta o evalúa un tema de manera oficial o libre. El ensayo que se enfoca en cuestiones científicas requiere de un proceso que expresa conclusiones que son determinadas por las pruebas, es decir, las pruebas son condiciones necesarias para llegar a concluir algo”*. (Wikipedia, 2013c).
- 7 Estudio comparativo se utiliza para evaluar las semejanzas y diferencias de corrientes del pensamiento, autores y teorías. (Bartolini, 1994, pp. 105-150).

fijado materialmente sobre un soporte susceptible de ser utilizado para consulta, estudio o trabajo.

La importancia que tiene este tipo de investigación, entre otras, es que se convierte en el primer paso que, obligatoriamente debería tener un estudiante o un investigador que se inicie en el quehacer científico.

Por otra parte, cualquier investigación científica que intente llegar a un nivel de teorización o de generalización, necesariamente tiene que partir por un sustento documental que permita ubicar al investigador en el área o disciplina científica, para que le aporte las directrices básicas que más adelante profundizará, mediante la comprobación y verificación en un nivel avanzado de investigación, como por ejemplo, el experimental.

De todas maneras, en la investigación documental es la reconstrucción de la información la que genera aportes teóricos y permite hacer propuestas de trabajo. Esta es la importancia de este tipo de investigación, ya que no solo se queda en la recuperación de la información, sino que va más allá, recreando y redefiniendo nuevas situaciones, enfoques y criterios que enriquezcan y profundicen el bagaje del investigador.

El realizar una investigación significa documentarse y esto es localizar, identificar, registrar, recuperar y analizar la información adecuada, de acuerdo con los objetivos de la investigación. A su vez, la sistematización de la información contempla la organización, clasificación y tabulación (figuras, cuadros, barras, tablas y otros) de los datos.

En el caso de la investigación documental, el instrumento más común para la organización y clasificación de la información es el manejo del fichero, actualmente existen las herra-

mientas que tiene el computador, pero es necesario tener la experiencia de llevarlo, aun en forma artesanal.

Varios autores tienen diferentes maneras de definir la investigación documental, según Garza (1988), expresa que *“se caracteriza por el empleo predominante de registros gráficos y sonoros como fuentes de información, registros en forma de manuscritos e impresos”*, en cambio, Franklin (1997), la define aplicada a la organización de empresas, como una técnica de investigación en la que *“se deben seleccionar y analizar aquellos escritos que contienen datos*

de interés relacionados con el estudio”, por otra parte, Baena (1988), señala que consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación e información. (Garza, 1988, p. 8; Franklin, 1997, p. 13; Baena, 1988, p. 72).

La investigación documental la utilizan principalmente los historiadores, sociólogos, psicólogos, entre otros, y su proceso metodológico es como se señala a continuación en el cuadro N°2:

PROCESO METODOLÓGICO	PROCEDIMIENTOS
Elección del tema.	Recopilación de bibliografía básica sobre el tema.
Elaboración de fichas bibliográficas.	Lectura rápida del material.
Delimitación del tema.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del esquema de trabajo. • Ampliación del material sobre el tema ya delimitado. • Lectura minuciosa de la bibliografía.
Elaboración de fichas de contenido.	Organización de las fichas de contenido y revisión del esquema.
Organización definitiva del fichero.	Redacción del trabajo final.

CUADRO N.º2 PROCESO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.

Asimismo, en el cuadro N.º3 se muestran las fuentes que se utilizan en la investigación documental, las que se dividen en:

Primarias	Se refieren a las fuentes de información completas: libros, publicaciones periódicas, artículos páginas de internet, etc.
Secundarias	Se refiere a los abstract o resúmenes que muestran un poco del tema a tratar de la fuente de información.
Terciarias	Se refiere a los datos que ayudan a localizar la fuente de información, como por ejemplo, catálogos, índice, etc.

CUADRO N.º 3 FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.

La fuente documental es entendida como el centro donde se pueda localizar la información: sistemas de biblioteca, banco de datos, etc. Por otro lado, en términos generales, la documentación es el acto de reunir documen-

tos sobre un tema dado y el tratamiento de estos, previo a su difusión.

En la figura N.º3, se presentan las fuentes de investigación documental.

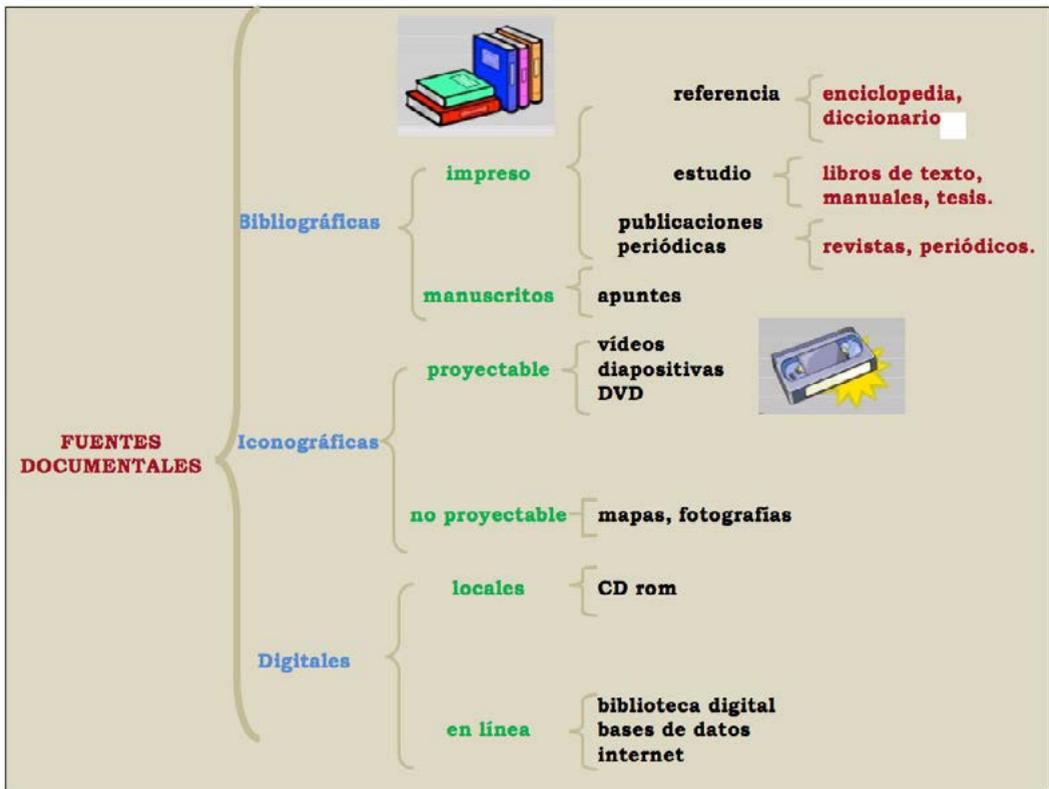


FIGURA N.º 2 EJEMPLO DE FUENTES DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL. (MUÑOZ, 2004).

Finalmente, la proliferación de todo tipo de recursos de información hace imprescindible hoy, en cualquier disciplina, la existencia de guías o repertorios que dan cuenta de los existentes y que están dirigidos a todo tipo de usuarios, especialistas o no, que deseen iniciarse en un asunto determinado.

CONCLUSIÓN

Aprender a buscar información es desarrollar en el estudiante las habilidades y estrategias, donde pueda conocer y experimentar la organización, selección y consulta de los documentos, lo que despliega en él un pensamiento crítico y creativo y el conocimiento de la información documental, para que pueda

dominar los recursos tecnológicos necesarios para la recuperación y transmisión. En otras palabras, que aprenda a buscar, organizar y razonar la información.

La importancia que tiene el dominar y utilizar la investigación documental, se resume en que esta cumple un doble papel: primero, actualiza y ubica al estudiante en el área científica seleccionada. Segundo, le ofrece los soportes metodológicos básicos para la siguiente consolidación de la línea de investigación que, de llevarse constante y sostenidamente, le transmita al investigador la necesaria prudencia y capacidad de discriminación y selección que debe caracterizar a todo investigador.

De todas maneras, sea como fase o como tipo, la investigación documental es importante para la ubicación, orientación y formación del investigador. De allí el interés de enseñar al alumno a pensar, utilizando esta metodología y dando respuesta a la nueva concepción constructivista y cognitivista del aprendizaje significativo.

BIBLIOGRAFÍA

- ASTI VERA, A. (1976). *Metodología de la Investigación*. 5º ed. Buenos Aires: Kapeluz.
- BAENA, G. (1988). *Manual para elaborar trabajos de investigación documental*. 3º reimpresión. México: Editores Unidos Mexicanos.
- BARAHONA, A. (1984). *Metodología de Trabajos Científicos*. 4º e. Bogotá: IPLER.
- BARTOLINI, S. (1994). Tiempo e investigación comparativa. En: G. Sartori & L. Morlino. *La comparación en las Ciencias Sociales*. España: Alianza Editorial S.A.
- BERNHARDT, P. Las 6 etapas de un proyecto de búsqueda de información. Recuperado de: http://www.ebsi.umontreal.ca/jetrouve/proyect/6_esp.htm
- DELORS, J. (1996). “Los cuatro pilares de la educación” en La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Madrid. España: Santillana/UNESCO.
- Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. Disponible en: <http://www.rae.es>
- EDUTEKA, Modelo Big6. Disponible en <http://www.eduteka.org> Fecha de consulta el 8 de mayo de 2014.
- FRANKLIN, E. B. (1997). *Organización de Empresas*. México: McGraw_Hill.
- GARZA, M. A. (1988). *Manual de Técnicas de Investigación para Estudiantes de Ciencias Sociales*. 7ª reimp. México: Harla.
- MALCLÉS, Louise N. (1986). *Manual de bibliographie*. 4º éme. éd. Revue et mise á jour par Andrée Lhéritier. Paris: Presses Universitaires de France.
- MUÑOZ, R. C. (2004). *Como elaborar y asesorar una investigación de tesis*. 2º ed. Pearson.
- PALELLA, S.; MARTINS, F. (2010). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas: Fedupel.
- WIKIPEDIA, (2013a). Monografía. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Monografía>. Fecha de consulta: 7 de mayo de 2014.
- WIKIPEDIA, (2013b). Informe. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Informe>. Fecha de consulta: 7 de mayo de 2014.
- WIKIPEDIA, (2013c). Ensayo. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Ensayo>. Fecha de consulta: 7 de mayo de 2014.
- WIKIPEDIA, (2014). Fuente documental. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Fuente_Documental. Fecha de consulta: 5 de mayo de 2014.

¿CÓMO ENFRENTAR LA ENSEÑANZA DE LA ESCRITURA ACADÉMICA?

GUISELA ROJAS ZEBALLOS*

RESUMEN

El presente artículo surge del interés por las iniciativas que algunas instituciones de educación superior han implementado en el área de la escritura académica, con el propósito de incentivar el desarrollo de las habilidades que se requieren para crear textos académicos.

El objetivo de este documento es, por una parte, reseñar las principales dificultades que enfrentan los estudiantes cuando deben

abordar el proceso de escritura y, por otro, exponer la importancia que se le debe asignar a algunas consideraciones cognitivas y textuales, al elaborar un escrito del género académico. Por lo tanto, este artículo será útil para aquellos profesores que se propongan apoyar a sus alumnos en la composición textual.

Palabras clave: escritura académica - educación superior - composición textual.

* *Profesora de Castellano. Licenciada en la especialidad. Magíster en Letras con mención en Lingüística. Actualmente, se desempeña como asesora educacional en la Escuela de Telecomunicaciones, en la Unidad de Investigación y como profesora de Metodología de la Investigación y Trabajo de Título, en la Universidad Iberoamericana de Ciencias y Tecnología. (E-mail: GGROJAS@uc.cl).*

¿CÓMO ENFRENTAR LA ENSEÑANZA DE LA ESCRITURA ACADÉMICA?

INTRODUCCIÓN

El proceso de escritura en el ámbito de la educación, de la investigación y de la ciencia, constituye un desafío constante entre aquellos profesionales que no pertenecen al área de las letras. Las inquietudes surgen principalmente, porque se ven enfrentados a la tarea de enseñar a otros o de plasmar los resultados de sus propios estudios, sin contar con las estrategias apropiadas.

Actualmente en Chile algunas instituciones ya cuentan con seminarios, programas y centros dedicados a apoyar a sus estudiantes en el desarrollo de las competencias comunicativas necesarias para su formación profesional. Tal es el caso de la Pontificia Universidad Católica de Chile con un Programa de Lectura y Escritura Académicas (PLEA UC), que trabaja en el desarrollo de las habilidades de lectura y escritura, en el contexto de la educación superior. La Universidad de Tarapacá de Arica, es otro ejemplo de institución que posee un Centro de Escritura, cuyas funciones son asesorar a sus estudiantes en el proceso de la escritura académica. Ambos centros se destacan a nivel internacional como unas de las escasas iniciativas enfocadas a potenciar a sus estudiantes.

La escritura es una de las actividades fundamentales para quien se relaciona con el mundo educativo. Es una tarea que requiere desarrollar competencias comunicacionales genéricas, tales como el uso de la lengua materna y la capacidad de comprensión y producción de textos académicos, pues su manejo es imprescindible para acceder al conocimiento de las distintas disciplinas del saber.

El discurso escrito, en el ámbito de la educación superior, se ha visto innegablemente afectado por la multiplicidad de medios, a través de los cuales se puede obtener y compartir información. Por otra parte, las ilimitadas posibilidades y la inmediatez con que es posible acceder a textos virtuales, ha impulsado una relativización de las fuentes de información escrita de calidad.

Por lo tanto, el desafío está en encontrar los recursos apropiados para enseñar a escribir en el contexto de la educación superior.

CONCEPTO DE ESCRITURA ACADÉMICA

El concepto de *escritura académica* es una expresión muy utilizada entre educadores e investigadores, lo que no significa que esté abordada en su totalidad, ya que todavía es una necesidad permanente en todos los niveles educacionales y profesionales. Carlino (2003) la describe como “...*el conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas así como en las actividades de producción y análisis de textos requeridos para aprender en la universidad*”. Y, aunque es posible encontrar un número amplio de definiciones de la escritura (o alfabetización) académica, todas coinciden en que es imperioso abordarla con los estudiantes para comprometerlos en su propio aprendizaje.

DIFICULTADES EN LA ENSEÑANZA DE LA ESCRITURA ACADÉMICA

Las dificultades que enfrentan los educadores para desarrollar las habilidades comunicacionales en estudiantes de educación superior

son múltiples, comenzando por el hábito de transcribir textualmente desde la fuente bibliográfica, hasta la falta de coherencia con que desarrollan sus ideas. Carlino (2004) distingue cuatro dificultades en el proceso de escritura académica, en el contexto de la educación superior:

- a) *La dificultad para escribir teniendo en cuenta la perspectiva del lector*: en este punto, la autora explica la diferencia entre un estudiante que escribe pensando en su destinatario, donde prevalece su propósito comunicativo, y aquel que escribe desde su perspectiva como autor. En este último caso, el resultado es un texto que sigue la estructura de su propio proceso de pensamiento, sin considerar las necesidades informativas de sus lectores.
- b) *El desaprovechamiento del potencial epistémico de la escritura*: esta problemática se aborda desde las dos modalidades de redacción que reconocen algunos autores como Scardamalia y Bereiter (1992), citados por Carlino (2004): la primera que se trata de “decir el contenido”, consiste en utilizar lo que se conoce del tema, sin procesar ningún tipo de análisis, y la segunda, busca “transformar el contenido”, tomando en cuenta a su destinatario y el efecto que se pretende con el texto. Esta segunda modalidad es la dificultad que enfrentan los estudiantes que no cuentan con las habilidades para adaptar comunicacionalmente lo que escriben.
- c) *La propensión a revisar los textos solo en forma lineal y centrándose en aspectos locales y poco sustantivos*: cuando los estudiantes escriben sobre la base de su revisión bibliográfica, generalmente conservan las ideas y modifican solo los aspectos formales. Es decir, su error está en no centrarse en

el análisis del contenido ni ser capaces de aportar con una nueva perspectiva acerca del tema.

- d) *La dilación o postergación del momento de empezar a escribir*: esta problemática se refiere al método que siguen los estudiantes cuando se ven enfrentados a escribir. A partir de una exhaustiva recopilación bibliográfica comienzan a redactar sin detenerse a realizar una lectura profunda que les permita generar su propia postura ante el tema.

Dentro de las cuatro dificultades anteriores se analizarán dos: el papel de lector en el texto y las etapas del proceso de escritura, con el fin de guiar a los profesores que se integran a la enseñanza de la construcción de un texto.

IMPORTANCIA DEL LECTOR

La importancia del lector en el proceso de comprensión de un texto se puede comprender desde su competencia lingüística, es decir, el método como descifra el código en que está escrito dicho texto. El escritor –al planificar– debe considerar al lector que se constituirá en el destinatario de la información que se ha propuesto transmitir. Un texto está constituido por expresiones que el lector debe actualizar, de ahí que sin que el lector cumpla su rol, un texto está incompleto. Sin embargo, un texto no solo está constituido por una estructura superficial, sino que, además, por el conjunto de elementos que subyacen entre sus líneas (Eco, 1981).

Estos elementos que no están manifestados en la superficie del texto, deben ser actualizados por los lectores. Se trata de una serie de acciones cooperativas y conscientes que deben realizar al inferir aquellos contenidos que el autor no explicó, pero que una lectura

profunda permite descubrir. Por esta razón, el autor, al momento de iniciar el proceso de escritura, debe considerar las características y competencias del lector que recibirá su texto.

Eco (ibídem) plantea que un texto postula la cooperación del lector como condición de su actualización, aquella que el autor debe anticipar:

“...generar un texto significa aplicar una estrategia que incluye las previsiones de los movimientos del otro... En la estrategia militar... el estratega se fabrica un modelo del adversario... Si hago este movimiento, argumentaba Wellington, Napoleón debería reaccionar de tal manera. En ese caso concreto, Wellington... generó su estrategia mejor que Napoleón, se construyó un Napoleón Modelo que se parecía más que al Napoleón concreto”. (Eco, 1981:79)

Este ejemplo sirve para visualizar las precauciones que debe asumir el escritor, no porque espere que el lector pierda, sino para anticipar sus competencias y tener cierta certeza de que sus objetivos se cumplirán.

EL PROCESO DE ESCRITURA

El proceso de escritura, como operación intelectual, debe ser explicado desde sus componentes internos, a fin de iniciar la búsqueda de la metodología que requieren desarrollar los estudiantes que se están iniciando en el área académica. Aunque es importante indicar que no corresponden a etapas rígidas en el proceso de escritura, ya que cada autor le asigna el orden de acuerdo a sus propios objetivos (Cassany, 1991).

Ante la particularidad con que cada escritor enfrenta la composición escrita, se han desarrollado varios modelos para explicar sus procesos internos, uno de ellos es el de Flower y

Hayes (1981), referido por Cassany (ibídem), el que presenta tres elementos interdependientes: *la situación de comunicación*, *la memoria a largo plazo* y *los procesos de escritura*.

a) *La situación de comunicación*: esta considera los elementos externos que rodean al autor, al momento de escribir: el problema de expresión que se plantea y el texto que escribe. El problema retórico está compuesto por los elementos de la situación comunicativa (la audiencia, la relación con el autor, los roles del emisor y del receptor, el tema, el canal de comunicación, el código, su propósito, objetivos, etc.).

El análisis correcto de estos elementos le permitirá lograr con éxito el propósito de la elaboración del texto. La diferencia entre un escritor competente y uno incompetente radica en la habilidad de los primeros en analizar y evaluar todos los aspectos del problema retórico. En cambio, el escritor que no define o delimita parcialmente dichos elementos, no podrá concluir un texto que se adecue a la situación comunicativa. El texto escrito también constituye un elemento que suele complicar a los escritores, desde que se va formando paulatinamente a medida que se van combinando las palabras, las oraciones y los párrafos, lo que requiere la toma de decisiones que algunos prefieren eludir.

“...una de las características principales de los escritores deficientes es una intensa preocupación por redondear y acabar las frases anteriores o los párrafos empezados y, al mismo tiempo, una pereza desganada para saltar de cuestiones tan locales como estas a aspectos más globales del texto. O sea, están tan preocupados por solucionar los pequeños problemas de la redacción (la ortografía de una palabra,

enlazar dos frases, etc.). Y no se interesan por los aspectos más globales y generales del texto (si la estructura es coherente, si es conveniente añadir más información...)” (Cassany, 1981).

- b) *La memoria a largo plazo*: almacena todos los conocimientos sobre el tema, la audiencia y las distintas estructuras textuales que se pueden emplear. Su funcionamiento se puede explicar, a través del acceso que tiene el escritor, mediante claves, a distinta información que tiene almacenada. Así como a la estructura estable con que la mantiene almacenada y con la cual puede adecuarse a los propósitos del texto.
- c) *El proceso de escribir*: está compuesto por tres procesos mentales útiles para construir un texto eficaz: *planificar, redactar y examinar*.
- *Planificar*: comienza cuando el escritor se forma una representación mental de la información que incluirá en el texto, que no corresponde necesariamente a un esquema completo y desarrollado. Esta representación abstracta se desarrolla en tres subprocesos: generar

ideas (búsqueda de información de la memoria de largo plazo), organizarlas (según las características del texto) y formular objetivos (los que dirigen la composición escrita).

- *Redactar*: en esta etapa, el escritor organiza las ideas en un código comprensible para el lector. Es decir, se trata de convertir la primera representación del texto en una secuencia lineal por medio del lenguaje.
- *Examinar*: en esta etapa, el autor relea todo lo que compone, desde las frases e ideas hasta los objetivos, con el propósito de modificarlos o evaluarlos. Se divide en dos subprocesos: la evaluación (donde valora lo desarrollado en función de los objetivos) y la revisión (donde corrige de acuerdo a ciertos criterios).

El proceso de escribir también considera un elemento útil para cumplir las tres etapas anteriores: el monitor. Su función es controlar y regular todas las etapas del proceso de composición escrita, lo que trae como beneficio determinar si es necesario interrumpir y modificar la organización textual.

SITUACIÓN DE COMUNICACIÓN

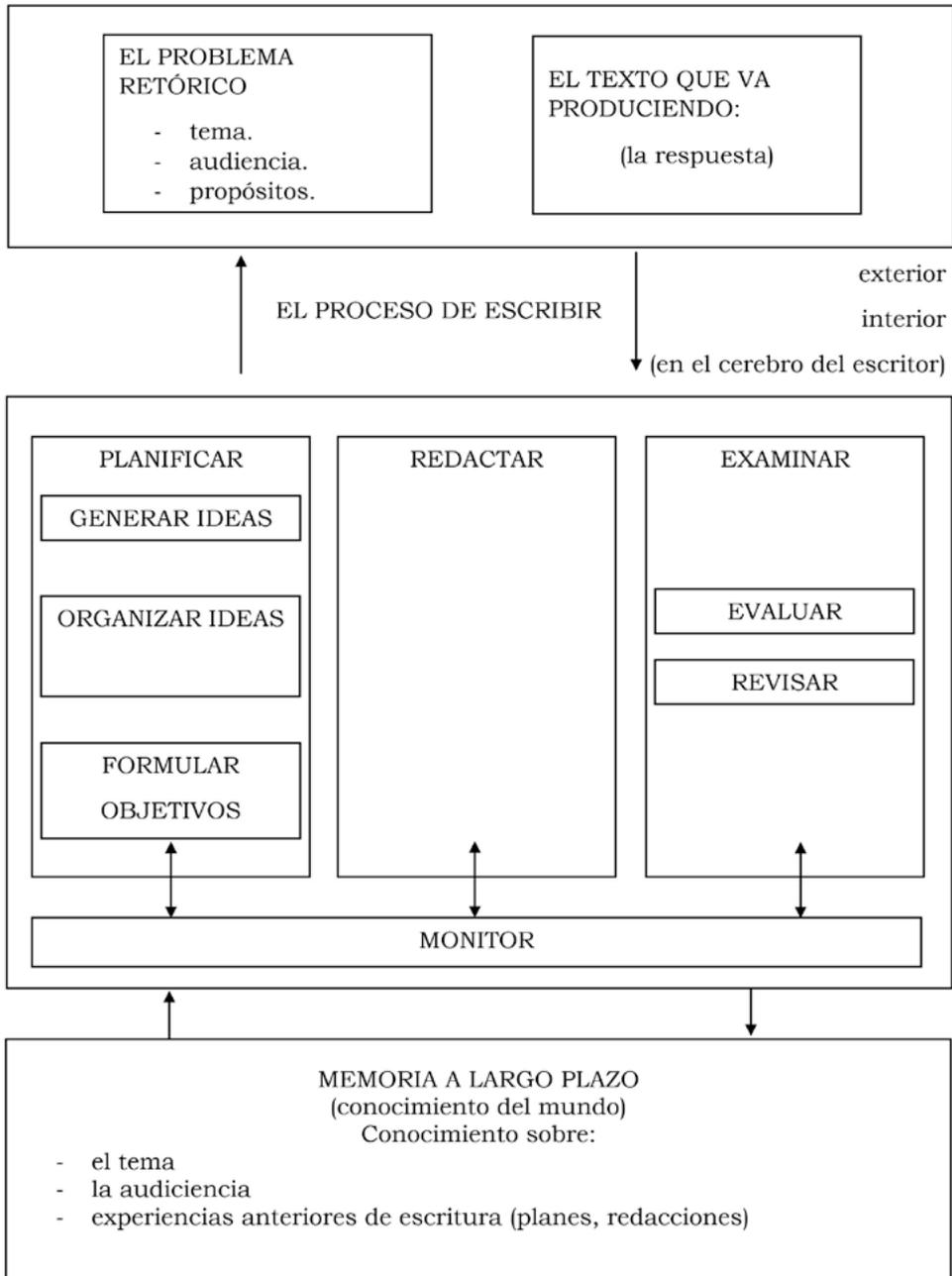


FIGURA Nº 1: ESQUEMA DE LAS ETAPAS DEL PROCESO DE ESCRITURA.

El esquema anterior grafica cómo interactúan las tres unidades que considera este modelo en el desarrollo de una composición escrita. Esta relación es graficada por las flechas que indican cómo la información transita de una etapa a otra: cómo los elementos del problema retórico y los almacenados en la memoria, son utilizados en el proceso de planificación, donde surge la representación mental del texto.

Finalmente, el proceso de escritura se puede enfrentar paulatinamente, de tal manera que cada etapa y subetapa vaya permitiendo tomar decisiones que involucren los componentes necesarios: tema, de acuerdo a los objetivos y los elementos lingüísticos, considerando las competencias de su lector. Por otra parte, entender cada etapa permitirá construir un texto que no será el producto de la improvisación, sino de un trabajo de planificación, de corrección y de evaluación.

CONCLUSIONES

Como se ha explicado en este artículo, el éxito de la tarea de escribir en la educación superior se basa en la capacidad de los escritores para abordar esta actividad como un proceso que se construye con una serie de etapas, cada una de las cuales se compone de un número de relaciones entre los elementos que participan en la producción de un texto.

La enseñanza del proceso de la escritura implica que los estudiantes afronten permanentes decisiones, desde la selección de las expresiones verbales hasta el orden que le dará a sus

ideas. Por esto, siempre requerirán del apoyo y la supervisión docente.

Una propuesta en este ámbito debería considerar un programa a nivel institucional, dentro del cual, como una actividad transversal, todos los profesores promuevan permanentemente el ejercicio de la producción escrita. Realizar esfuerzos para mejorar el proceso de la escritura y no detenerse en requisitos formales, es una necesidad de todos aquellos que requieran comunicar, informar o plasmar los resultados de sus estudios e investigaciones por escrito.

BIBLIOGRAFÍA

- CARLINO, Paula (2003). Alfabetización académica: Un cambio necesario, algunas alternativas posibles. *Educere, Revista Venezolana de Educación*. Universidad de Los Andes. Mérida. Vol. 6 (N° 20).
- CARLINO, Paula (2004). El proceso de escritura académica: Cuatro dificultades de la enseñanza universitaria. *Educere, Revista Venezolana de Educación*. Universidad de Los Andes. Mérida. Vol. 8 (N° 26).
- CASSANY, Daniel (1991). *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*. Barcelona: Paidós.
- ECO, Umberto (1981). *Lector in fabula*. Barcelona: Lumen.
- Real Academia Española de la Lengua. (1992). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid: Espasa.

UNA GESTIÓN EDUCATIVA EFECTIVA: EL CAMINO HACIA EL MEJORAMIENTO DE LOS APRENDIZAJES

PAULA PACHECO HERRERA*
FRANCISCO GONZÁLEZ REYES**
ARMANDO ROJAS JARA***

RESUMEN

El presente artículo tiene por objetivo reflexionar acerca de algunos de los principales factores de efectividad en instituciones educativas. En tal sentido, el texto ha sido organizado mencionando, en primer lugar, algunos elementos fundamentales de la efectividad educativa.

Posteriormente, se describe uno de los principales factores de efectividad pedagógica: el liderazgo educativo, temática que se aborda, tanto desde la perspectiva de los directivos como de los docentes.

Finalmente, se hace referencia a un modelo de efectividad para el aula que considera como aspecto relevante las estrategias de un cambio efectivo, que incluye los materiales prácticos, los recursos y la infraestructura adecuados.

Como corolario, se concluye que la unidad de cambio fundamental es la institución educativa y, en particular, el liderazgo y la organización en la sala de clases.

Palabras clave: efectividad - liderazgo educativo - aprendizaje efectivo - modelo de efectividad en el aula.

* *Licenciada en Educación y Profesora de Estado en Artes Manuales, Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación. Magíster en Ciencias de la Educación mención Currículo y Evaluación, Universidad Mayor. Actualmente, se desempeña como asesora educacional en el Escalón Evaluación de la Escuela de los Servicios. (E-mail: pmpherrera@hotmail.com).*

** *Profesor de Estado en Biología y Ciencias Naturales, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Magíster en Educación, mención Gestión Educacional, Universidad de Santiago. Actualmente, se desempeña como asesor educacional en el Escalón Evaluación de la Escuela de los Servicios. (E-mail: francigo@unap.cl).*

*** *Profesor de Castellano, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Magíster en Ciencias Sociales, mención Sociología de la Modernización, Universidad de Chile. Magíster en Ciencias de la Educación, mención Administración Educacional, Pontificia Universidad Católica de Chile. Actualmente, se desempeña como asesor educacional en el Escalón Evaluación de la Escuela de los Servicios. (E-mail: arojas@udd.cl).*

UNA GESTIÓN EDUCATIVA EFECTIVA: EL CAMINO HACIA EL MEJORAMIENTO DE LOS APRENDIZAJES

EFECTIVIDAD EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS

Con el propósito de establecer una gestión educativa que se enmarque en una educación de calidad y equidad, es necesario lograr que los alumnos adquieran aprendizajes significativos, a partir de una educación efectiva, a base de la integración de todo el sistema educativo institucional.

En conformidad con lo señalado se puede mencionar que diversos autores, tales como: Arancibia (1992), Sergiovanni (1984), Scheerens (1996), han realizado una ristra de estudios que describen las características de las instituciones educacionales efectivas y cómo estas influyen en el proceso de enseñanza - aprendizaje y en sus resultados.

Según Arancibia, las instituciones educativas efectivas son *“aquellas que logran que sus alumnos, independientemente del medio socioeconómico del que provengan, puedan lograr las metas educacionales propuestas por la sociedad”*.

Por su parte, Sergiovanni señala que los indicadores de desempeño son observados como información externa, indicando la efectividad de la institución educativa, donde los programas de mejoramiento son percibidos como la base de las respuestas a las demandas de la sociedad.

Asimismo, Scheerens complementa su teoría con la concepción de la institución educativa como una organización dirigida hacia una definición de efectividad, en términos de diversos criterios que surgen, desde los elementos

que son considerados como puntos de impacto en la acción y que están dirigidos a lograr un mejor desempeño.

Estos autores se apoyan en los principios de la teoría de sistemas, entendidos como la transformación de inputs en outputs. Los inputs del sistema educativo están constituidos por los alumnos, cada uno con características propias y beneficios financieros y materiales (conductas de entrada). Los outputs se constituirían, a su vez, por los logros de los alumnos al término de la enseñanza (conductas de salida).

Así, la efectividad puede ser descrita como el grado en el cual los niveles deseados de output se alcanzan. La eficiencia, a su vez, puede ser descrita como el nivel deseado de output al menor costo posible.

Arancibia (1992) describe una serie de estudios cualitativos y etnográficos, realizados en la década de los ochenta, donde se visualiza una caracterización de las instituciones educativas efectivas (Norteamérica, Canadá, Alemania, Gran Bretaña, Australia y países en vías de desarrollo y tercermundistas). Algunas de estas características son:

- *Sentido de misión:* clima positivo, liderazgo académico y metas claramente establecidas.
- *Actitudes frente al aprendizaje:* altas expectativas de profesores y alumnos, focalización en lo académico, retroalimentación y evaluación permanente del desempeño docente, estrategias motivacionales.

- *Profesores que asumen su responsabilidad:* focalización en el aprendizaje, utilización de variados recursos metodológicos, adecuada articulación entre la didáctica empleada y los procesos evaluativos.
- *Una enseñanza efectiva:* retroalimentación sistemática, organización del tiempo instruccional, aprendizaje contextual, secuencia lógica y sistemática de la enseñanza por parte de los profesores.

A partir de lo mencionado, es posible deducir la importancia que adquiere el liderazgo educativo en el fortalecimiento de los procesos llevados a cabo, tanto por los niveles directivos como operativos de la organización, los que –en definitiva– repercuten en el mejoramiento de los aprendizajes de los alumnos.

LIDERAZGO EDUCATIVO COMO FACTOR DE EFECTIVIDAD

El liderazgo educativo consiste fundamentalmente en establecer, sostener y expandir la capacidad de los profesores y alumnos para que se involucren en un aprendizaje de alto nivel y, a su vez, reflexionen sobre su propia experiencia de aprendizaje.

En consecuencia, liderar es establecer las condiciones para que otros tomen el control de su propio aprendizaje, tanto a nivel personal como colectivo. Desde esta perspectiva, se considera fundamental crear un consistente soporte para el aprendizaje fortalecido por la mediación del profesor.

También es importante enseñar, de manera más o menos directa, los conocimientos y destrezas para ser un buen aprendiz. Pero en última instancia, la efectividad del líder como profesor no está determinada por cuán bien transfiere su propio conocimiento a otras personas, sino

en cuán bien prepara a otros para que asuman el control de su propio aprendizaje.

Del mismo modo se puede señalar que los desafíos del liderazgo consisten en generar un entorno, donde el aprendizaje de los alumnos esté efectivamente relacionado con lo que ellos requieren aprender y que, posteriormente, la responsabilidad del progreso de ese aprendizaje se traslade a los propios educandos. Lo anterior exige ser un líder eficaz, experto en comprender, monitorear, demostrar y modelar el propio aprendizaje como líder, es decir, ser alguien profundamente inmerso en el aprendizaje y que puede liderar, a través del modelo, a modo de lo que Bandura (2000) expresa como aprendizaje vicario, vale decir, considerar que parte del liderazgo se realiza mediante el ejemplo y que consiste en modelar el proceso utilizado para realizar lo que se pretende saber para ejecutar una tarea determinada.

LIDERAZGO DIRECTIVO: UNA BREVE CARACTERIZACIÓN

Por otra parte, los estudios y reflexiones de Hargreaves (2006), Leithwood (2009), Hopkins (2000), Fullan (2007), Robinson (2008), Elmore (2010), y MacBeath (2011), dejan de manifiesto el liderazgo educativo como factor estratégico para la mejora continua en el ámbito educativo. En este sentido, se identifica lo fundamental del liderazgo como cualidad organizativa, a diferentes niveles, para fines de innovación y mejoramiento de las instituciones educacionales. Varios estudios dan cuenta de los efectos y la influencia que tiene este componente en la organización educacional. Estos presentan diversos enfoques para conceptualizar y operacionalizar el liderazgo educacional (Hallinger y Murphy, 1985; Leithwood, 1994; Sergiovanni, 1984; Volante, 2002; Carbone, 2008, entre otros). Así, los primeros estudios internacionales de

eficacia educativa (Edmonds, 1983; Purkey y Smith, 1985; Reynolds *et al.*, 1997), destacan al liderazgo pedagógico como una variable consistente en los factores asociados al desempeño meritorio de instituciones educativas.

Más adelante surgen enfoques centrados en la organización y coordinación de acciones en cada instituto. Se destacan, en especial, aspectos asociados a la elaboración de la misión y visión. De este modo, enfoques como el liderazgo transformacional de Bass y Avolio (1997) y Leithwood (1994, 2009), se sitúan de manera más concreta en el concepto de liderazgo y sus efectos en la mejora y reestructuración. Asimismo, los Informes McKinsey (Barber y Mourshed, 2007), OCDE (Ponts *et al.*, 2008) y el National College of School Leadership (NCSL, 2006), señalan que, más allá de las diferencias culturales y de idiosincrasia, el liderazgo constituye uno de los factores de explicación de la calidad de los aprendizajes.

LIDERAZGO PARA EL APRENDIZAJE

El enfoque del liderazgo para el aprendizaje (Bolívar, 2010), sostiene que el objetivo prioritario de las políticas educacionales en el siglo XXI debiera ser garantizar a todos los estudiantes los aprendizajes imprescindibles que les posibiliten, sin riesgo de exclusión, una integración y participación activa en la vida pública. El liderazgo en la enseñanza está, sin duda, para hacerlo posible.

Dentro del contexto reformista que se viene implementando década a década en los sistemas educativos, Alvarado (1997) sostiene que es fundamental desarrollar el rol de profesor líder, a base de estrategias de poder, de abajo hacia arriba, de involucramiento en el progreso educativo. Las funciones más relevantes de tal rol corresponderían, entre otras, a generar dispositivos para compartir conocimiento sobre la

práctica pedagógica, difundir hallazgos sobre la enseñanza y el aprendizaje, entre otros aspectos.

Considerando lo anterior, existen tres grandes tradiciones que han abordado esta temática (Cornejo y Redondo, 2007). En primer lugar, es posible identificar la tradición de estudios de los procesos de enseñanza y aprendizaje basados en las teorías del aprendizaje por reestructuración. En esta tradición, por cierto, muy heterogénea, el foco está puesto en aquellos procesos de aprendizaje relevantes, desde las llamadas teorías constructivistas del aprendizaje humano y su ocurrencia en el contexto de la sala de clases: significatividad de los aprendizajes, procesos de mediación, actividad mental de los estudiantes, sentido y pertinencia social de los aprendizajes.

No existe en esta tradición un afán comparativo ni una mirada jerarquizadora, respecto de la importancia de ciertos factores asociados. En segundo lugar, se puede mencionar la tradición de estudios que intentan comprender la dinámica de la institución educativa como compleja, junto a los procesos de aprendizaje que ocurren en su interior. No se trata en este caso de una única escuela de pensamiento, sino de corrientes de investigación que comparten una mirada de causalidad no lineal de los procesos y resultados en la escuela, así como una visión no racionalista sino cultural de las instituciones educativas. En este sentido se destacan los estudios de la mejora educacional (Hopkins, 2000; Bolívar, 2000) y los saberes centrados en los procesos culturales de la escuela (Fullan, 1993; Hargreaves, 1994). Por último, es posible mencionar la tradición de estudios sobre eficacia instructiva, con sus distintos énfasis y áreas de investigación (Murillo, 2003).

Todos los informes, tanto nacionales como internacionales, sobre efectividad y logros de aprendizaje en estudiantes destacan el papel

determinante de la calidad del profesor como el primer factor de explicación de la calidad de los aprendizajes. Si bien en este ámbito, se han elaborado importantes marcos para orientar a los profesores en la mejora de sus prácticas formativas, pocas han sido las aproximaciones investigativas de las competencias de liderazgo y sus efectos en variables, tales como: disposición para el aprendizaje o aprendizaje colaborativo, entre otras. No obstante, Figueroa y García (2010) describen un conjunto de investigaciones y reflexiones sobre la necesidad de un nuevo liderazgo. En particular, el trabajo de Jiménez *et al.* (2010) revela lo clave que es el liderazgo de los profesores en la contribución al logro de los estudiantes, insistiendo en ámbitos asociados a dicha competencia; al respecto se señala que:

“Para que el profesor sea un líder dentro del aula, este debe estar reconocido por sus alumnos como

tal. La autoridad del líder docente proviene siempre de los estudiantes con los cuales interactúa y con quienes comparte su posición, normas y valores. Un profesor líder se caracteriza por su ascendencia y autoridad moral sobre los estudiantes, la cual obedece a un proceso de influencia construida por el ejemplo y las buenas prácticas del docente” (Jiménez, Figueroa y García, 2010: 80).

Las características que conforman las competencias de liderazgo del profesor, Jiménez *et al.* (2010) las contextualizan en las dimensiones de facilitación del aprendizaje, agente de cambio, comunicador y motivador coherente, todas ellas conforman los rasgos de un docente que pretende ser reconocido como líder por sus estudiantes. En el mismo sentido, el trabajo de Uribe (2005) profundiza sobre liderazgo docente, identificando 11 de 21 responsabilidades asociadas al profesor como líder. El siguiente cuadro plasma dichas responsabilidades.

Ámbitos de responsabilidad	Descripción
1. Cultura	Junto a todos los miembros de la comunidad educativa, comparte creencias, sentido de comunidad y cooperación.
2. Orden	El profesor tiene establecido los procedimientos y rutinas de sus clases, en otras palabras, planifica sus clases.
3. Disciplina	Procura que los estudiantes no pierdan el foco hacia distractores y mantengan un clima adecuado para el aprendizaje.
4. Recursos	Entrega y usa de manera adecuada y pertinente los materiales y recursos a sus estudiantes.
5. Enfoque	Establece objetivos claros y alcanzables para su clase.
6. Estímulo en lo cotidiano (recompensa)	El profesor posee amplio conocimiento del currículo, como también de estrategias y métodos de enseñanza y evaluación. El profesor reconoce y premia el logro de sus alumnos.
7. Comunicación	Mantiene una fluida y continua comunicación con sus estudiantes, pares, director y tutor.
8. Incorpora	Involucra y compromete a los tutores en el aprendizaje de los alumnos.
9. Agente de Cambio	El profesor tiene la voluntad y lidera el cambio y la mejora continua, desafiando activamente el <i>statu quo</i> .
10. Optimizador	Inspira y lidera nuevas y desafiantes innovaciones.
11. Ideales/Creencias	El profesor comunica y opera desde fuertes ideales y creencias sobre la educación.

CUADRO N.º 1 RESPONSABILIDADES DEL LIDERAZGO DOCENTE (ADAPTADO A PARTIR DE URIBE, 2005).

Desde la perspectiva de la lógica de los estándares, Jiménez *et al.* (2010) establecen los siguientes estándares para el ejercicio de la profesión docente en las escuelas estudiadas.

Estándares	Manifestaciones
1. Liderazgo	Los profesores demuestran liderazgo. Ellos guían en sus salas de clases.
2. Clima	Establecen un ambiente respetuoso para poblaciones diversas de estudiantes.
3. Dominio de Contenidos	Conocen y dominan los contenidos que enseñan.
4. Aprendizaje Efectivo	Facilitan el aprendizaje de sus alumnos.
5. Práctica Pedagógica	Los profesores se reflejan en sus prácticas cotidianas.

CUADRO N.º 2 ESTÁNDARES PROFESIONALES PARA LA ENSEÑANZA (JIMÉNEZ ET AL., 2010).

Sin lugar a dudas, cuando la prioridad es la mejora sustantiva de la calidad de los aprendizajes, las capacidades de influencia no solo sustentadas en el poder conferido por el título profesional de profesor, sino también por el liderazgo, hacen la diferencia en el valor agregado a la tarea formativa, reconocida por los estudiantes y por el mismo docente.

En síntesis, es posible afirmar que el liderazgo en aula, es decir, la capacidad del profesor para influir en la adquisición de mayores y mejores aprendizajes, aparece como un foco de conocimiento relevante para dimensionar las características de efectividad docente. Desde esta perspectiva y adhiriendo al enfoque de Bass y Avolio (2000), el profesor puede ejercer su liderazgo en una perspectiva más transaccional –recompensar de diversas maneras– o transformacional, que es el cambio significativo en el aprender o dejar hacer y solo cumplir con el rol de instructor.

EFFECTIVIDAD EN LA SALA DE CLASES: UN MODELO

Otra vertiente reconocida en el marco de la investigación sobre efectividad de las institu-

ciones educativas, ha sido la contrastación de las prácticas de profesores instructivamente efectivos con aquellas de profesores menos efectivos. Recientemente, los hallazgos de los estudios proceso-resultado han sido incorporados en programas educacionales coherentes y evaluados experimentalmente en terreno.

Por otro lado, también se han incluido los descubrimientos de otros estudios, tales como: aprendizaje de dominio, aprendizaje cooperativo, tutorías, y métodos de instrucción personalizada, los que también han sido evaluados a través de experimentos. Uno de estos estudios es el modelo CAIT, que constituye un modelo de instrucción efectiva centrado en los elementos alterables del “Modelo de Aprendizaje Escolar” de Carroll (1963, 1989). Estos son los elementos que los profesores y las escuelas pueden cambiar directamente. Los componentes de este modelo de naturaleza alterable, de instrucción efectiva son los siguientes:

1. *Calidad de la Instrucción*: se refiere al modo en que la información o las destrezas son presentadas a los estudiantes, de tal manera que las puedan aprender fácilmente. La

calidad de la instrucción es en gran medida el resultado de la calidad del currículum y de la presentación de la lección.

2. *Niveles Apropriados de Instrucción*: dice relación con el grado de habilidad del profesor para asegurarse de que todos los estudiantes estén preparados para aprender una lección nueva, es decir, si poseen los conocimientos y destrezas necesarios para aprenderla, pero aún no la han aprendido. En otras palabras, el nivel de instrucción es adecuado cuando la lección no resulta ni muy difícil ni muy fácil para los estudiantes.
3. *Incentivo*: tiene que ver con el grado en que el profesor se asegura de que los alumnos estén motivados para trabajar en los ejercicios que se les exigirán

y para aprender del material que se les presente.

4. *Tiempo*: se refiere a la necesidad de dar el tiempo suficiente para aprender el material que está siendo enseñado.

El modelo CAIT está concebido para asistir a todas las formas potenciales de organización de la sala de clase. Dado un conjunto de recursos relativamente fijos, cada innovación en la organización de la sala de clase resuelve algunos problemas pero, al mismo tiempo, crea otros nuevos que, por su parte, deben resolverse. Esta es una característica que estará siempre presente y que debe ser entendida adecuadamente para una mejor comprensión de la forma cómo construir modelos efectivos de organización de la sala de clase. A continuación se presenta un esquema que resume el modelo presentado por Slavin.

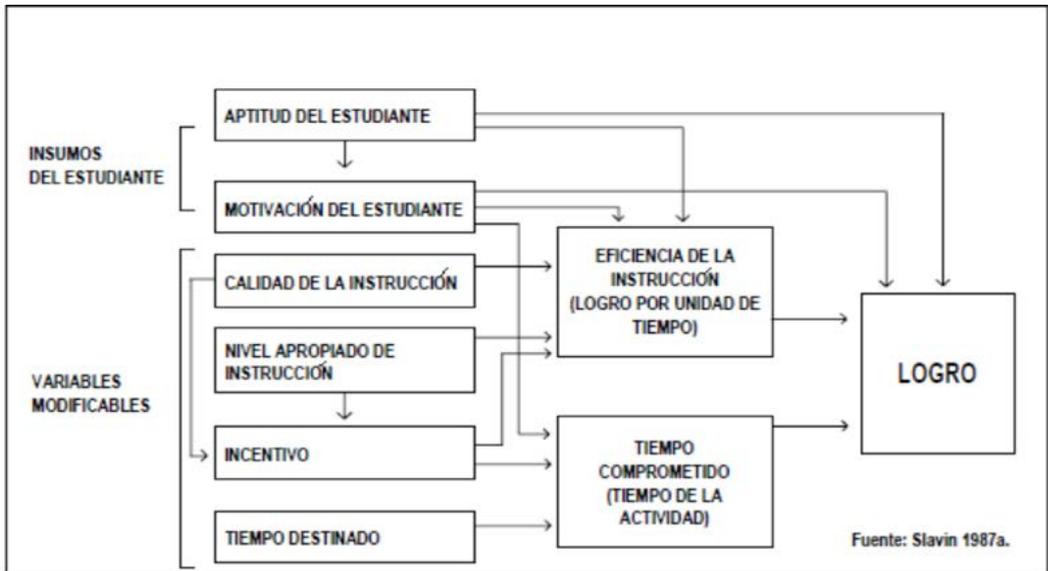


FIGURA N.º 1 MODELO QUE VINCULA ELEMENTOS ALTERABLES DE LA INSTRUCCIÓN CON LOGROS DEL ESTUDIANTE.

Como se observa, este modelo está diseñado principalmente para establecer la relación entre la solución de algunos problemas y el

surgimiento de otros nuevos, que se derivan de las distintas formas de organización de la sala de clase.

Las principales contribuciones en torno a la investigación en enseñanza efectiva y programas positivos, es que para hacer una diferencia significativa en el logro de los aprendizajes de los alumnos, el cambio debe ser paulatino y transversal e incidir en el trabajo que a diario se realiza en las aulas.

Lo anterior supone un cambio en las prácticas educativas, el que no es fácil ni rápido. De este modo, las estrategias de un cambio auténtico deben considerar, además, la incorporación de materiales efectivos y contar con recursos e infraestructura adecuados. Como corolario se puede afirmar que la unidad de cambio fundamental es la institución educativa y, en particular, la sala de clase.

CONCLUSIONES

De todo lo expuesto, se puede concluir que:

Con respecto a la efectividad en los procesos formativos, el liderazgo educativo contribuye al fortalecimiento de los procesos llevados a cabo, tanto por los niveles directivos como operativos de la organización, lo que en definitiva repercute en el mejoramiento de los aprendizajes de los alumnos.

Es fundamental desarrollar el rol de profesor líder, comprometido en el mejoramiento educativo. Las funciones más relevantes de tal rol corresponderían, entre otras, a generar mecanismos para compartir el conocimiento sobre la práctica pedagógica y difundir los principales hallazgos sobre la enseñanza y el aprendizaje.

Las características que conforman las competencias de liderazgo del profesor se centran en las tareas de facilitación del aprendizaje, agente de cambio, comunicador y motivador

coherente, en pos de la mejora sustantiva de la calidad de los aprendizajes de los alumnos.

El liderazgo directivo consiste, fundamentalmente, en establecer, sostener y expandir la capacidad de implicancia de los profesores y alumnos en un aprendizaje de alto nivel.

Del mismo modo, se puede señalar que los desafíos del liderazgo consisten en generar un entorno, donde el aprendizaje de los alumnos esté efectivamente relacionado con lo que ellos requieren aprender y que, en forma posterior, la responsabilidad del progreso de ese aprendizaje se traslade a los propios educandos; en consecuencia, el liderazgo educativo y la organización de la sala de clases son los principales aspectos a considerar para lograr los cambios en la institución educacional.

Diversos estudios respaldan la idea de que, más allá de las diferencias culturales y de la idiosincrasia, el factor liderazgo constituye el segundo factor de explicación de la calidad de los aprendizajes.

Por otro lado, es posible afirmar que el liderazgo en el aula, es decir, la capacidad del docente para influir en mayores y mejores aprendizajes, aparece como un foco de conocimiento relevante para dimensionar las características de efectividad docente.

Lo anterior implica un cambio en las prácticas educativas. De este modo, las estrategias de un cambio cierto deben considerar también la incorporación de materiales efectivos y el contar con recursos e infraestructura adecuados.

En síntesis, es posible sostener que la unidad de cambio fundamental es la institución educativa y, en particular, la sala de clase.

BIBLIOGRAFÍA

- AHUMADA, Luis (2010). Liderazgo distribuido y aprendizaje organizacional: Tensiones y contradicciones de la ley de subvención escolar preferencial en un contexto rural. *Revista Psicoperspectivas*. Vol. 9. N.º1. Pp. 111-123.
- ALVARADO, Cecilia (1997). *If leadership was everyone's domain. In taking the lead: Investing in early childhood leadership for the 21st century*. Boston. MA: WheelockCollege.
- ANDERSON, Stephen (2010). Liderazgo directivo: claves para una mejor escuela. *Revista Psicoperspectivas*. Vol. 9. N.º 2. Pp. 34-52.
- ARANCIBIA, Violeta (1992). Efectividad escolar, un análisis comparado. *Estudios Públicos*. N.º 47.
- BANDURA, Albert (2000). Ejercicio de la acción humana a través de la eficacia colectiva. *Currents Direction in Fisiological Science*. 9. Pp. 75-78
- BARBER, Michael y MOURSHED, Mathew (2007). *How the World's Best-Performing School Systems Come Out On Top*. London: McKinsey & Company.
- BASS, Blen y AVOLIO, Bruce (1997). *Full range leadership development, manual for the multifactor leadership questionnaire*. Readwood City: Mind Garden.
- BELLEÍ, Cristian (2004). *Escuelas eficaces en sectores de pobreza*. Santiago: UNICEF.
- BOLÍVAR-BOTÍA, Antonio (2010). El liderazgo educativo y su papel en la mejora: una revisión actual de sus posibilidades y limitaciones. *Revista Psicoperspectivas*. Vol. 9. N.º 2. Pp. 9-33.
- BOLÍVAR-BOTÍA, Antonio (2010). ¿Cómo un liderazgo pedagógico y distribuido mejora los logros académicos? Revisión de la investigación y propuesta. *Revista Internacional de Investigación en Educación*. Vol. 3. N.º 5. Pp.79-106.
- CARBONE, Ricardo y otros (2008). Jefe de proyecto de investigación Situación de liderazgo educativo en Chile. Santiago: Ministerio de Educación - Universidad Alberto Hurtado.
- CORNEJO, Rodrigo y REDONDO, Jesús María (2007). Variables y factores asociados al aprendizaje escolar: una discusión desde la investigación actual. *Revista Estudios Pedagógicos*. Vol. 33. N.º2. Pp.155-175.
- EDMONDS, Ronald (1983). *Search for effective school: the identification and analysis of city school that are instructionally effective for poor children*. Michigan: East Lansing.
- ELMORE, Richard (2010). *Mejorando la escuela desde la sala de clases*. Santiago: Fundación Chile - CAP.
- FIGUEROA, Carlos y GARCÍA, María (Ed.) (2010). *Nuevos Tiempos, Nuevas Necesidades. Importancia de un Liderazgo Diferente para las Comunidades Escolares*. Valparaíso: Ediciones Universidad Playa Ancha.
- FULLAN, Michael (2007). *Leading in a Culture of Change*. San Francisco. CA: Jossey-Bas.
- HALLINGER, Patrick y MURPHY, Jesse (1985). Assessing the Instructional Management Behavior theof principal. *Elementary School Journal*. N.º 86. Pp. 212-247.
- HARGREAVES, Andy y FINK, Dean (2006). *El Liderazgo Sostenible. Siete Principios para el Liderazgo en Centros Educativos Innovadores*. Madrid: MINEDUC/Ediciones Morata.

- HOPKINS, David (2000). *Instructional Leadership and School Improvement*. National. Disponible en: http://mt.educarchile.cl/mt/jj-brunner/archives/Instructional_leadership.pdf (15/05/2012). Fecha de consulta: mayo de 2014.
- JIMÉNEZ, FIGUEROA y GARCÍA (2010). En Comisión de Estándares Profesionales para la Enseñanza del Estado de Carolina del Norte en los Estados Unidos de América (2007).
- LEITHWOOD, Kenneth (1994). Leadership for School Restructuring. *Educational Administration Quarterly*. Vol. 30. N.º 4. Pp. 498-518.
- LEITHWOOD, Kenneth (2009). *¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación Área de Educación*. Fundación Chile. Santiago: Salesianos.
- MACBEATH, John (2011). *Liderar el aprendizaje dentro y fuera de la escuela*. Área de Educación. Fundación Chile. Santiago: Salesianos.
- MAYER, Richard y GALLINI, Jessie (1990). When Is an Illustration Worth Ten Thousand Words? *Journal of Educational Psychology* 82: 715-726.
- MURILLO, Javier (2003). El movimiento de investigación de Eficacia Escolar. En J. Murillo (Coord.). *La investigación sobre Eficacia Escolar en Iberoamérica. Revisión internacional del estado del arte* (Pp. 53-92). Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- NATIONAL COLLEGE OF SCHOOL LEADERSHIP (2006). *Seven Strong Claims about Successful School Leadership*. London: National College of School Leadership.
- OCDE (2009). Informe TALIS: la creación de entornos eficaces de enseñanza y aprendizaje. Síntesis de los primeros resultados. Disponible en: http://168.255.201.80/TALIS2009/Sintesis_TALIS_Internacional.pdf (15/05/2012). Fecha de consulta: mayo de 2014.
- PURKEY, S. y SMITH, M. (1985). School reform: The district policy implications of the effective school literature. *Elementary School Journal*. N.º 85. Pp. 353-389.
- REYNOLDS, David y colaboradores (1997). *Las escuelas eficaces: Claves para mejorar la enseñanza*. Madrid: Santillana
- ROBINSON, Viviane; LLOYD, Claire y ROWE, Kenneth (2008). The Impact of Leadership on Student Outcomes: An Analysis of the Differential Effects of Leadership Types. *Educational Administration Quarterly*. Vol. 44. N.º 5. Pp. 635-674.
- SCHEERENS, Jaap (1996). ¿Puede la base del conocimiento de la eficacia docente guiar la dirección de centros? En Actas del Segundo Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Docentes (Pp. 779-805). Bilbao: ICE-Universidad de Deusto.
- SERGIOVANNI, Thomas (1984). Leadership and excellence in schooling. *Educational Leadership*. N.º 41. Pp. 4-13.
- VOLANTE, Paolo; ISLA, Patricio; CASTRO, Pablo y MULLER, Marco (2002). Estándares para el Liderazgo Educativo. *Boletín de Investigación Educativa*. Vol. 17. Pp. 101-118.
- URIBE, Mario (2005). *El Liderazgo docente en la construcción de la cultura escolar de calidad. Un desafío de orden superior*. PREAL. Vol 1. Pp. 107-119.

LA DIDÁCTICA COMO ELEMENTO DE ANÁLISIS PARA MEJORAR LA PRÁCTICA DOCENTE

GUILLERMO ESPINOSA REPENNING*
JOSÉ ARACENA LASSERRE**

RESUMEN

El propósito de este artículo es, en primer lugar, intentar una definición del concepto de *didáctica* en un sentido amplio para visualizarla como una herramienta de análisis de la práctica docente. Al mismo tiempo, se hace una relación con el concepto de *enseñanza* para definir el ámbito de acción de la didáctica.

A través de un breve análisis de los componentes de la tríada didáctica y las interrelaciones que se producen, se enfatiza sobre elementos relevantes que se deben tener en cuenta para mejorar la práctica docente. Lo anterior, fundado en una base epistemológica que atraviesa diversas áreas del conocimiento, tales como: la psicología, las ciencias cognitivas, la sociología y, por supuesto, la pedagogía.

El énfasis final de este artículo recae en el docente como gestor de aprendizajes y el uso de

herramientas metodológicas. Por esta razón, y con la intención de obtener un producto concreto, posterior al análisis teórico, se identifican algunas estrategias de enseñanza relacionadas con el momento de la clase en que pueden ocurrir.

La conclusión recomienda el permanente perfeccionamiento de quien imparte docencia, especialmente para aquellos que no son profesionales de esta área. Ciertamente, el realizar mejores clases depende en gran medida de la reflexión acerca de la teoría. Aunque esta reflexión se torna estéril si se pierde de vista el sustento principal, la práctica docente.

Palabras clave: didáctica - análisis didáctico - docente - sujeto de conocimiento - conocimientos disciplinares - transposición didáctica - saber enseñable - estrategias de enseñanza.

* *Teniente del arma de Infantería. Licenciado en Ciencias Militares. Profesor Militar de Escuela, en la Unidad de Aprendizaje Instrucción y Entrenamiento. Actualmente, se desempeña como Jefe de Curso en la Compañía de Cabos Dragoneantes de la Escuela de Infantería. (E-mail: g.espinosa.repenning@gmail.com).*

** *Profesor de Estado en Lengua Inglesa. Magíster en Ciencias de la Educación con especialización en Currículum y Evaluación. Actualmente, se desempeña como asesor educacional en la Sección Evaluación e Investigación y Memorias Militares en la Escuela de Infantería. (E-mail: jaracena1963@hotmail.com).*

LA DIDÁCTICA COMO ELEMENTO DE ANÁLISIS PARA MEJORAR LA PRÁCTICA DOCENTE

INTRODUCCIÓN

*“La reflexión crítica sobre la práctica se torna una exigencia de la relación Teoría-Práctica sin la cual la teoría puede convertirse en palabrería y la práctica en activismo”.*¹ Un artículo que desarrolle un tema relacionado con la docencia, usualmente supone un trabajo reflexivo del autor en torno al ejercicio de esta. Freire, en la cita que abre esta reflexión, establece la necesidad de sustentar toda cavilación sobre la práctica docente, en el propio ejercicio de esta. De lo contrario, existe el riesgo de caer en una reflexión prescriptiva que, usualmente, se aleja del objetivo principal, el cual es proveer al alumno de las condiciones y herramientas para suscitar mejores aprendizajes, sin dejar de considerar el entorno y las características personales de los alumnos. En este sentido, el profesor debe revisar, asiduamente, su actuación y cuestionar la pertinencia y eficacia de los métodos aplicados; o bien, revisar cómo se adecuaron los contenidos.

En innumerables ocasiones, quienes ejercen la docencia habrán escuchado o planteado las siguientes preguntas y/o aseveraciones: ¿Habrá entendido los alumnos lo que yo quería enseñar?, ¿quizás los contenidos estaban muy elevados?, ¿por qué les cuesta tanto entender algo tan fácil?, ¿siempre son los mismos alumnos los que trabajan sin problemas las actividades que planteo?, ¿qué pasa con los demás?

La mayoría de estas interrogantes se originan debido a que se identifica una debilidad y el docente trata verdaderamente de encontrar una solución. Toda esta reflexión es, sin duda, pertinente y recomendada cuando se trata de mejorar la práctica docente; sin embargo, a veces se presenta de manera aislada, circunscribiendo al alumno en su estrategia de aprendizaje, al profesor con sus métodos de enseñanza y los contenidos en parcelas independientes. Incluso se cae en el error de responsabilizar estos componentes de manera individual al tratar de explicar un fracaso pedagógico. Al alumno se le responsabiliza de estar mal preparado o no demostrar interés. El profesor puede ser poco entretenido o no ser capaz de transmitir con claridad lo que sabe. O también, es posible responsabilizar del problema a los contenidos en el sentido de presentar una alta complejidad. En definitiva, el problema puede ser alguno de los aspectos mencionados, o bien todos en conjunto. Pero, sin duda alguna, la solución no se encontrará en el análisis de cada uno de manera aislada, sino que en la reflexión que se pueda hacer respecto de los tres aspectos como un todo; es decir, el alumno, el profesor y los contenidos.

A través de la reflexión fundada en el conocimiento y la experiencia, este artículo intenta dar una breve mirada integradora a los tres elementos esbozados anteriormente que, de manera conjunta, estructuran la base del ejercicio docente, ya que no puede haber docencia sin un cuerpo de contenidos que enseñar, un profesor coordinando, utilizando herramientas metodológicas para movilizar estos

1 FREIRE, Paulo (1997). En *Pedagogía de la autonomía*. México: Edición Siglo XXV.

contenidos y uno o más alumnos con todas las circunstancias que lo forman y rodean. Las interrelaciones que se pueden dar entre estos elementos se trabajarán bajo la perspectiva amplia de la didáctica.

¿QUÉ ES DIDÁCTICA?

Este artículo trabajará a base de dos definiciones de didáctica que, a juicio de los autores, abarcan de manera amplia el sentido que se le quiere dar a este concepto. Ginoris (2001) señala que la didáctica se ocupa del estudio de las leyes, regularidades, principios, estructuras, planteamiento y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, cuyo objetivo es descubrir leyes, fundamentos y principios que caractericen el funcionamiento y desarrollo del proceso de la enseñanza. Por otra parte, la función de la didáctica es valiéndose de los descubrimientos anteriores, estructurar un sistema sólido y coherente que posibilite a quienes hacen docencia, planificar, poner en funcionamiento y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A partir de esta definición es posible deducir que, para generar sus teorías, la didáctica se beneficiará de los constructos teóricos disponibles en diferentes ciencias, tales como la psicología, la sociología, la lingüística, la neurociencia y la pedagogía, entre otras. Esto supone aceptar una concepción holística del ser humano como objeto del quehacer educativo, compuesto de una realidad interna psicobiológica que se manifiesta e interactúa en un medio social.

Adicionalmente, este artículo considera lo que el Ministerio de Educación bajo el gobierno de don Eduardo Frei Ruiz-Tagle (1994-2000) propuso en el programa 'Desarrollo Profesional Docente'. El cuadernillo N.º 2 define didáctica de la siguiente manera: "*La didáctica es*

definida como teoría de la enseñanza. Es, además, una teoría crítica y constructiva. Crítica, porque pone en tensión, problematiza, una práctica con diversos constructos teóricos y constructiva, porque su acción se orienta hacia la formación de las nuevas generaciones".² Esta definición señala que la didáctica es una herramienta de análisis que permite a quienes hacen docencia, revisar críticamente la práctica docente, descomponiéndola en las partes que la forman. Al mismo tiempo, la crítica permite construir nuevamente un quehacer pedagógico de mejor calidad, enfocado en la meta última de todo docente, la que es entregar a los alumnos las herramientas necesarias para que puedan construir más y mejores aprendizajes.

LA DIDÁCTICA Y LA ENSEÑANZA

En virtud de una mayor precisión conceptual, es oportuno definir con claridad la relación existente entre el concepto de *didáctica* y *enseñanza*. Lo anterior para, de alguna manera, situar la didáctica en la dimensión que le corresponde, ya que muchas veces su ámbito de acción se reduce a solo las formas o métodos utilizados para entregar los conocimientos. No es poco común escuchar lo siguiente: "*Tuve un profesor muy didáctico, aprendí mucho con él*". Usualmente, el aserto anterior proviene de personas sin una formación en el área pedagógica, por lo que sería aceptable, previa interpretación del mensaje que se quiere entregar. No obstante lo anterior, y en reiteradas ocasiones, profesores discuten sobre la didáctica de una determinada disciplina, en términos del cómo se va a tratar metodológicamente. Para estos autores y a la luz de la dimensión dada a la didáctica, lo anterior significaría reducir el concepto a solo metodologías o técnicas de enseñanza.

2 MINEDUC.

La enseñanza siempre va unida al concepto de aprendizaje, identificando con esto la parte del proceso educativo que se orienta hacia el alumno. Para cumplir con el propósito de este artículo, el énfasis se pondrá en el concepto *enseñanza*. Primeramente, es necesario revisar algunas definiciones de este concepto. El sitio en internet The Free Dictionary, desde una perspectiva generalista, dice lo siguiente en la acepción 1. “*Comunicar conocimientos, habilidades, ideas o experiencias a una persona que no las tiene, con la intención de que las comprenda y haga uso de ellas*”.³ Desde una mirada más académica se pueden encontrar las siguientes definiciones. Nótese que estas se originan en diferentes ciencias aplicadas a la educación. Vygotsky (1979), en su teoría socio histórica cultural, señala que la enseñanza tiene por misión descubrir lo que el educando puede hacer con ayuda (usualmente un mediador y el entorno que lo rodea). Así, identifica una *Zona de desarrollo próximo*, donde están las potencialidades del educando en términos de habilidades y competencias. Por su parte, la escuela piagetana define la enseñanza como el medio que debe proveer a los niños las oportunidades y materiales para que aprendan, descubran y formen sus propias concepciones y nociones del mundo que los rodea. Desde la ciencia cognitiva, Bruner (1966) dice que la enseñanza es un diálogo que se establece entre educador y educando, donde la información debe ser traducida para que logre llegar a su destino final.

La metodología didáctica, en la misma línea de pensamiento, identifica este diálogo como una comunicación entre la mente del docente y la del alumno, en que los diferentes métodos o formas de enseñar se convierten en el transporte que movilizan los saberes. Esta corriente de pensamiento establece que las formas o méto-

dos pueden ser objetivos, aquellos que emplean objetos o imágenes sensibles para la enseñanza o verbales, las más universalmente utilizadas (Nicoletti, 2006). Como se puede deducir de las definiciones expuestas, la enseñanza generalmente implica los tres elementos que se comentaron en la introducción de este artículo. Siempre debe haber un profesor o mediador, dependiendo de la concepción pedagógica que se defina, debe haber un mensaje, conocimiento que transmitir, o bien habilidades o competencias que desarrollar y, finalmente, un receptor o educando objeto de la acción de educar.

Siguiendo este orden de ideas, el concepto de *didáctica* proviene de varias palabras griegas, una es *didasko* y significa ‘yo enseño’. Es importante hacer notar que estos vocablos griegos han derivado al latín y dado origen a las palabras *docere* y *discere*, enseñar y aprender, respectivamente. De ahí entonces, la relación indisoluble entre enseñanza y aprendizaje. En términos generales, la didáctica se ocupa de la problemática relacionada con la enseñanza y los métodos. Se acepta que la didáctica se divide principalmente en una didáctica general que analiza y reflexiona sobre la enseñanza, a partir de una perspectiva holística, en la búsqueda de una normativa común que pueda dar cuenta de la mayoría de los procesos y situaciones propios de la enseñanza. Por otra parte, está la didáctica especial que centra su atención en la enseñanza de las diferentes disciplinas, de manera particular, demostrando así que existen situaciones de aprendizaje específicas y que pueden constituir una categoría propia. Sin embargo, en los dos casos mencionados, la didáctica va más allá de la respuesta al cómo enseñar algo, sino que también incluye el quién enseña y quién aprende (De Camillioni, 1995).

Respecto de enseñar: etimológicamente, *enseñar* proviene del latín *in-signare* que significa señalar hacia, mostrar algo, poner algo “in sig-

3 www.es.thefreedictionary.com/enseñar

no". Esto significa que alguien debe apropiarse intelectualmente de algo, lo que implica un docente y un discente. Como se puede deducir, esta raíz etimológica es considerada por algunos autores como la ciencia del aprendizaje y la enseñanza o también llamada didáctica formal. Una definición sencilla, pero no menos ajustada a la realidad es la que plantea que la didáctica es la ciencia del aprendizaje y de la enseñanza en general (Dolch, 1952). Se observa que como ciencia cumple con criterios básicos, tales como racionalidad científica, un cuerpo de conocimientos sistemáticos, posee un carácter explicativo y presenta la posibilidad de verificación de los principios y leyes que se deducen (Bunge 1981). En el mismo sentido, la didáctica como ciencia, tiene un objeto material (*quod*) y un objeto formal (*quo*). El primero corresponde al proceso de enseñanza-aprendizaje como acto didáctico, identificando las interrelaciones que se dan entre los actores del proceso y en segundo lugar, el objeto formal que sugiere los métodos y estrategias para entender y mejorar el proceso (Mallart, 2001).

¿Dónde se sitúa entonces la didáctica? Se puede decir que este concepto está en un nivel superior

a la práctica educativa, que se desarrolla dentro del aula ya que se convierte en una herramienta práctica que hace uso de la teoría de la enseñanza para observar, analizar, hipotetizar y concluir ideas generales sobre la problemática del proceso enseñanza-aprendizaje. En suma, esta reflexión fundada en lo conceptual, no debe significar desligarse de la práctica misma. La didáctica es la teoría de la praxis docente (Titone, 2006).

EL TRIÁNGULO DIDÁCTICO COMO HERRAMIENTA DE ANÁLISIS

Los tres componentes inherentes al proceso de enseñanza-aprendizaje que se han mencionado: profesor, alumno y saber fueron organizados en lo que se conoce como el triángulo didáctico (Chevallard, 1982). Este es útil en el sentido que aparte de visualizar los componentes en sus vértices, permite establecer relaciones hacia su interior. A continuación, se comentarán algunos aspectos de este *sistema didáctico*, teniendo en mente que la reflexión con base en la teoría, debe traducirse en un *producto práctico* que mejore la calidad del ejercicio docente en las aulas, lugar donde ocurren efectivamente los aprendizajes.



FIGURA N.º 1 EL TRIÁNGULO DIDÁCTICO.

FUENTE: [HTTP://BITACORADIANACIENCIAS.BLOGSPOT.COM/P/APUNTES.HTML](http://BITACORADIANACIENCIAS.BLOGSPOT.COM/P/APUNTES.HTML)

EL SABER Y LA RELACIÓN CON EL ALUMNO

En términos de este artículo, el saber se entenderá como *el cuerpo de conocimientos disciplinarios*. La relación principal que se establece entre estos dos vértices del triángulo constituye las estrategias de apropiación por parte de los alumnos. En otras palabras, los mecanismos internos que consciente o inconscientemente los alumnos usan para adquirir los conocimientos disciplinarios. Es importante señalar que la adquisición del conocimiento se entiende como algo que va más allá de la concepción conductista, que asigna la mayor responsabilidad a los procesos y mecanismos que residen en el ambiente externo del alumno. La adquisición de conocimientos que se postula aquí, dice relación con la postura constructivista, como se muestra en la relación saber-alumno en la Figura N.º 1.

Dicho lo anterior, la reflexión en esta parte se centrará en el alumno como sujeto activo, en la apropiación o adquisición de los contenidos. La teoría educativa moderna aporta elementos importantes al respecto de los cuales se tomarán dos: el constructivismo y los estilos o canales de aprendizaje.

A. EL CONSTRUCTIVISMO

En oposición al conductismo, el constructivismo establece que el proceso de enseñanza-aprendizaje no se remite solo al efecto que el medio externo ejerce sobre el educando. *“El planteamiento de base en este enfoque es que el individuo es una construcción propia que se va produciendo como resultado de la interacción de sus disposiciones internas y su medioambiente y su conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción que hace la persona misma. Tal construcción resulta de la representación*

*inicial de la información y de la actividad, externa o interna, que se desarrolla al respecto”*⁴. Esta corriente de pensamiento está sustentada en los estudios de Baldwin, Dewey, Piaget, Vigotsky y Ausebel, entre otros, quienes abrieron las puertas para explorar los procesos de pensamiento del alumno, las construcciones previas que el alumno trae consigo y cómo el medio social facilita también el aprendizaje. Este cambio de paradigma significó un giro dramático en el devenir de las ciencias de la educación con alcances que hasta el día de hoy se discuten. En la línea de pensamiento de esta corriente, los diversos procesos cognitivos que ocurren en la mente de los alumnos posibilitan posicionar al que aprende en un rol activo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. *“La Escuela hace accesible a sus alumnos, aspectos de la cultura que son fundamentales para su desarrollo personal y no solo en el ámbito cognitivo; la educación es el motor para el desarrollo globalmente entendido, lo que supone incluir, también las capacidades de equilibrio personal, de inserción social, de relación interpersonal y motrices”*⁵.

Lo anterior supone ver la adquisición de conocimientos mucho más allá de uno o más aprendizajes específicos. *“Supone imaginar al alumno como un sujeto que al mismo tiempo que aprende, está forjando su propia forma de verse, de ver el mundo y de relacionarse con este, a través del aprendizaje”*⁶. Esta expresión esti-

4 CHADWICK, Clifton. La psicología de aprendizaje del enfoque constructivista. Tomado de: http://www.tochtli.fisica.uson.mx/educacion/la_psicolog%C3%ADa_de_aprendizaje_del.htm. Fecha de consulta: mayo de 2014.

5 COLL, César y otros (1995). *El Constructivismo en el aula*. Barcelona, España: Ed. Graó. 4ª Edición. P. 15.

6 ESPINA, C. Henry (2005). Constructivismo y Aprendizaje Significativo. *Revista de Educación del Ejército*. Ejército de Chile. Comando de Institutos Militares.

ma que el profesor, acepta que la construcción del conocimiento es algo real, que no es igual para todos y que es influenciada por elementos motivacionales, aprendizajes previos y características psicológicas particulares, como se mencionará en el siguiente punto.

B. ESTILOS O CANALES DE APRENDIZAJE

Dentro de la misma corriente cognitiva, los estudios de Gardner (2005) plantean que no todas las personas son iguales al acercarse y apropiarse del conocimiento. Este autor plantea que existen diversos estilos de aprendizaje, en función de los tipos de pensamiento, por lo que en consecuencia se deberán organizar diversas estrategias de enseñanza. Igualmente, sostiene que se puede establecer una relación entre las estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje. No obstante lo expuesto, Gardner señala que el estilo de aprendizaje es la tendencia global de un individuo cuando aprende; estas quedan en constante evolución, de modo que deberán estar en constante adaptación al estilo de aprendizaje de los alumnos.

Todo lo expuesto admite una tarea adicional para el educador, una preparación personal, en cuanto a las tendencias en educación y luego hacer consciente al alumno de sus propias circunstancias y realidades y que el rol que le cabe en el proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental para lograr aprendizajes significativos o de calidad.

EL SABER Y LA RELACIÓN CON EL DOCENTE

El aspecto principal en la relación del docente con el saber, es la capacidad que debe tener para adecuarlo a la realidad del alumno. Esta transformación, dentro del contexto de la teoría didáctica, se conoce como *transposición didáctica* (Chevallard, 2005). Esta idea

supone una clasificación del saber, que marca una diferencia entre el saber académico y el saber enseñable. Ambos tipos responden a funcionamientos distintos, por esta razón es posible observar que un profesor experto en su especialidad, no necesariamente logra que sus alumnos aprendan.

EL DOCENTE Y LA RELACIÓN CON LOS ALUMNOS

En esta parte se pretende hacer hincapié en el cómo el docente moviliza el saber enseñable para promover el aprendizaje de los alumnos. La reflexión, entonces, se centrará en el método o en otras palabras, en las estrategias de enseñanza. Este aspecto es relevante, ya que mientras más versátil sea el profesor en el conocimiento y en el uso de las metodologías de enseñanza, más posibilidades de éxito tendrá en la ejecución de sus clases. Entiéndase que el éxito siempre estará ligado al logro de los aprendizajes.

Antes de hacer referencia a las estrategias de enseñanza, se explicará qué es y qué supone el uso de estrategias de enseñanza, a partir de la distinción entre técnicas, estrategias y estrategias de enseñanza:

- *Estrategia*: se considera una guía de las acciones a seguir. Por lo tanto, las estrategias son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con la enseñanza.
- *Estrategias de enseñanza*: se refiere a los procedimientos que utiliza el profesor en forma reflexiva y plástica para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos. Las estrategias corresponden a una forma determinada de enfrentar la práctica docente, responden a la pregunta ¿Cómo enseñamos?

- *Técnicas*: son actividades específicas organizadas por el profesor, el medio con que busca cumplir su objetivo, a la vez, con el uso de estas refleja la concepción de educación que tiene, así como también la forma de llevar a cabo la praxis docente.

Como se ha mencionado, siempre es importante considerar las características generales de los alumnos al aplicar las estrategias de enseñanza. Cada alumno posee características distintivas que afectan la actuación durante el proceso de aprendizaje (nivel de desarrollo cognitivo, conocimientos previos, factores motivacionales, etc.). También se debe considerar el tipo de dominio del conocimiento, en general y del contenido curricular que se pretende abordar. Por otra parte, es importante considerar, de manera previa, el tipo de aprendizaje que se pretende que logren los alumnos, esto para adecuar las actividades cognitivas y pedagógicas. Y por último, no se debe olvidar el monitoreo constante del progreso y aprendizaje de los alumnos.

Adentrándose más a la planificación de la clase, y como una forma de concretar los resultados de esta reflexión, se presenta la siguiente clasificación de las estrategias de enseñanza, con la intención que puedan ser de utilidad al lector, en caso de ejercer la docencia:

- *Estrategias de enseñanza preinstruccionales*. Por lo general, preparan y alertan al estudiante en relación con qué y cómo aprenderá; esencialmente tratan de incidir en la activación o en la generación de conocimientos y experiencias previas relevantes. Igualmente, se usan para ubicar al alumno en el contexto conceptual apropiado para que genere expectativas adecuadas. Dentro de esta clasificación se pueden encontrar:
 - Los organizadores previos.
 - Las actividades generadoras de información previa.

- *Estrategias de enseñanza coinstruccionales*. Estas estrategias apoyan los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permiten que el aprendiz mejore la atención e igualmente detecte la información principal, logre una mejor codificación y conceptualización de los contenidos y, a la vez, organice, estructure e interrelacione las ideas importantes. Algunos ejemplos son:
 - Las ilustraciones.
 - Las analogías.
 - Los mapas conceptuales.
- *Estrategias de enseñanza posinstruccionales*. Estas se presentan al término del episodio de enseñanza y permiten al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos, le permiten valorar su propio aprendizaje. Algunos ejemplos son:
 - Los resúmenes finales.
 - Los organizadores gráficos, tales como cuadros sinópticos simples y de doble columna.
 - Las redes y mapas conceptuales.

Las estrategias mencionadas no pretenden ser un compendio completo al respecto, sino que estimular al docente para ahondar en la temática teniendo presente que las estrategias de enseñanza, como tarea inherente a su quehacer, deben estar enfocadas hacia los otros dos vértices del triángulo didáctico; el sujeto de conocimiento, alumno y el cuerpo de conocimientos disciplinarios, el contenido.

CONCLUSIÓN

Como se dijo al principio, la pretensión de este artículo es realizar un análisis teórico-práctico de la actividad docente, basado en la didáctica, cuyo objeto material es el proceso de enseñanza-aprendizaje, proporcionar herra-

mientas para identificar las partes constitutivas de este proceso, las interrelaciones que se producen, los elementos más beneficiosos para el aprendizaje de los alumnos. Todo lo anterior, dentro del contexto de un análisis didáctico.

De la misma forma, el propósito de esta reflexión es situarlo en la práctica docente diaria en el aula. Por esa razón, la última parte de este artículo comprende las estrategias de enseñanza que, de alguna manera, involucran toda la esencia del análisis: el docente, quien es responsable de la selección de las mejores y más apropiadas estrategias, el conocimiento disciplinario que debe ser adaptado respecto de dichas estrategias seleccionadas y el aprendizaje esperado y, finalmente, el componente más importante, el alumno cuya estructura y recursos cognitivos particulares deben guiar la planificación de las estrategias para lograr un aprendizaje significativo.

BIBLIOGRAFÍA

- BRUNER, J. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- CHADWICK, Clifton. *La psicología de aprendizaje del enfoque constructivista*. Disponible en: <http://www.tochtli.fisica.uson.mx/>. Fecha de consulta: mayo de 2014.
- CHEVALLARD, Y. (2005). *Del sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: Aiqué.
- COLL, César; PALACIOS, Jesús y MARCHESI, Álvaro (1995). *Desarrollo Psicológico y Educación II*. Madrid, España: Alianza Editorial S.A.
- DE CAMILLIONI, Alicia R.W. (1995). *Reflexiones para la construcción de una Didáctica para la educación superior*. Primeras Jornadas Trasandinas sobre planeamiento, gestión y evaluación “Didáctica de nivel superior universitaria”. Universidad de Buenos Aires.
- ESPINA C., Henry (2005). Constructivismo y Aprendizaje Significativo. *Revista de Educación*. Ejército de Chile. Comando de Institutos Militares.
- FREIRE, Paulo (1997). *Pedagogía de la autonomía*. México: Edición Siglo XXV.
- GARDNER, H. (2005). *Inteligencias Múltiples*. Barcelona, España: Paidós.
- MALLART, J. (2001). *Didáctica: Concepto, objeto y finalidades*. En Sepúlveda, F., Rajadell, N. (Coords) *Didáctica General para Psicopedagogos*. Madrid: UNED. Pp. 23-57.
- MINEDUC (1999). *Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación*. Publicación del programa MECE/Media.
- NICOLETTI, Javier (2006). Fundamento y construcción del acto educativo. *Revista Docencia e Investigación*. Pp. 257-277. Universidad Nacional La Matanza. Buenos Aires, Argentina.
- TITONE, R. (1976). *Metodología didáctica*. Madrid: Rialp.
- VIGOTSKY, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Paidós/MEC.

MITOS, NECESIDADES EDUCATIVAS Y EDUCACIÓN INTERCULTURAL PARA LA INNOVACIÓN EN EL EJÉRCITO DE CHILE

CAROLINA BECERRA SEPÚLVEDA*

RESUMEN

La modernización tecnológica y la globalización influyen en la educación militar. Al instalar nuevos temas se configura entre estos un nuevo dilema: el reconocer una diversidad cultural de alumnos con variadas necesidades educativas, inherentes a la propia individualidad y singularidad humana, conformando factores relacionados que median en la interacción en el aula.

A través de este artículo, la autora argumenta la necesaria incorporación de una educación

intercultural en el Ejército, como un nuevo paradigma ante el desafío que constituye la diversidad de alumnos y sus necesidades individuales.

El texto concluye destacando la urgencia de derrumbar mitos y creencias autocumplidas, abriendo paso a la innovación por medio de una educación intercultural, integrada en el contexto de la profesión militar.

Palabras clave: innovación - educación - diversidad - necesidades educativas - interculturalidad.

* *Profesora de Educación Diferencial. Magíster en Psicología Educacional. Actualmente, se desempeña como asesora educacional en la Escuela de los Servicios. (E-mail: carolina.becerra@usach.cl)*

MITOS, NECESIDADES EDUCATIVAS Y EDUCACIÓN INTERCULTURAL PARA LA INNOVACIÓN EN EL EJÉRCITO DE CHILE

INTRODUCCIÓN

El mundo globalizado trae importantes desafíos que no son desconocidos para la realidad educativa del Ejército de Chile. En este tenor, su doctrina afirma que... *“la educación militar no ha estado ajena a las transformaciones derivadas del avance científico y tecnológico y los efectuados al interior de la organización, los que a su vez han impactado en los procesos docentes y de capacitación”* (Reglamento de Educación Militar, 2011).

Con el fin de enfrentar la exigencia de los cambios deseados y lograr una oportuna adaptación a estos, será prioritario alcanzar los estándares de la calidad educativa en el ámbito militar y *“el compromiso de todos sus integrantes, mediante continuas y eficientes técnicas de docencia, capacitación, instrucción y entrenamiento”* (Reglamento de Educación Militar, 2011). Esta circunstancia ha favorecido una actualización constante, que presta atención a la formación de sus profesores militares, mediante cursos de capacitación pedagógica y disímiles actividades de extensión.

Lo anterior busca aproximar al profesional militar a los diferentes saberes relacionados con la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, tal como señala el Reglamento de Educación Militar (2011):

“Para lograr la excelencia académica deben concurrir en forma especial los profesores institucionales, los que con competencias profesionales, vocacionales y pedagógicas deben colaborar al proceso de enseñanza y aprendizaje, siendo

su capacitación previa y permanente un aspecto fundamental del Sistema Educativo”.

Respecto de la preparación docente, el Ejército analiza mediante sus organizaciones pertinentes las dinámicas que se desarrollan en sus aulas, detectando las necesidades que conlleven a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y la relación profesor-alumno.

El presente artículo pretende describir una mirada educativa del Ejército de Chile, centrada en el alumno, identificando y destacando la presencia de un factor que podría ser prominente en la formación de los profesionales militares: la diversidad de aprendices, pero asociada a la formación del profesor militar, en el conocimiento de las necesidades educativas individuales, la diversidad sociocultural inmersa en la realidad educativa propia y de otros países.

En este sentido, la experiencia del Ejército de Estados Unidos o de otras instituciones a nivel mundial, puede considerarse un avance hacia una respuesta educativa, que considere una cierta flexibilidad en las estrategias y técnicas de enseñanzas que se aplican en clase y que juegan un rol determinante en los resultados del aprendizaje.

DIVERSIDAD Y NECESIDADES EDUCATIVAS EN EL EJÉRCITO DE CHILE

En ocasiones resulta complejo concebir la idea de alumnos pertenecientes a las Fuerzas Ar-

madras, específicamente del Ejército de Chile, con necesidades educativas. También existe un cierto estereotipo social, según el cual los estudiantes que han sido seleccionados y entrenados rigurosamente al alero de un *ethos* y doctrina militar, son personas que han demostrado una amplia capacidad para enfrentar exitosamente cada desafío propio de la profesión, sea a nivel físico o cognitivo. Así, el elemento físico no está en tela de juicio, sin embargo desde una mirada pedagógica, el cognitivo amerita un mayor análisis si se considera la complejidad del sistema educativo militar y la diversidad en los estilos de enseñanza y ritmos de aprendizaje de sus alumnos.

Habitualmente, la sociedad chilena vincula el concepto de *necesidades educativas* a todo tipo de *discapacidades* que *limitan* el aprendizaje de alumnos impedidos física o cognitivamente. Esto genera una aparente incompatibilidad entre la idea de demandas educativas y el Ejército, potenciando un mito, según el cual los estudiantes con necesidades educativas no debieran tener cabida en un sistema de alta exigencia como el Ejército. Si a lo anterior se agrega la idea que pesa sobre la Institución (fuerza, rigor, precisión), el resultado consiste en una invisibilización de factores esenciales a la particularidad de cada persona. Este distintivo, que convierte a cada alumno en un ser único e irrepetible, puede llegar a transformarse en un obstáculo para cualquier docente que no tome en cuenta su importancia. Por tanto, la educación en el Ejército tiene que considerar continuamente a la diversidad como una característica inherente a la especie humana, que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje y, en consecuencia, favorece el desarrollo humano, admitiendo que las diferencias no constituyen excepciones.

Considerando lo anterior, además de atender aspectos propios de la didáctica, currículum y

formación del profesor militar, la Institución debe dirigir su mirada a los procesos cognitivos y socioafectivos que forman parte del proceso educativo. Para estas tareas debe observar, reconocer y analizar la incidencia de factores propios de cada alumno que influyen en el desempeño académico. Estos factores pueden ser agrupados bajo un común denominador: las necesidades educativas individuales.

El concepto *necesidades educativas* se remite al hecho de que “*todos los alumnos tienen necesidades educativas comunes, compartidas por la mayoría, necesidades propias, individuales y dentro de estas, algunas pueden ser especiales*” (Duk, 2000). Desde aquí surge la incógnita de conocer qué se entiende por tales necesidades educativas. Duk (2000) las define de la siguiente manera:

1. *Necesidades educativas comunes*: se refieren a las necesidades educativas que comparten todos los alumnos, las que hacen referencia a los aprendizajes esenciales para su desarrollo personal y que están expresados en el currículo.
2. *Necesidades educativas individuales*: no todos los alumnos se enfrentan a los aprendizajes establecidos en el currículo de la misma forma ni con el mismo bagaje de experiencias y conocimientos previos. Las necesidades educativas individuales se refieren a las diferentes capacidades, intereses, niveles, ritmos y estilos de aprendizaje, que mediatizan el proceso de aprendizaje, haciendo que sean únicos e irrepetibles en cada caso. Pueden ser atendidas adecuadamente, a través de lo que se podría llamar *buenas prácticas pedagógicas*.
3. *Necesidades educativas especiales*: se refieren a aquellas necesidades formativas individuales que no pueden ser resueltas, a

través de los medios y los recursos metodológicos que, habitualmente, utiliza el docente para responder a las diferencias particulares de sus alumnos y que para ser atendidas requieren de ajustes, recursos o medidas pedagógicas especiales o de carácter extraordinario, distintas a las que requieren comúnmente la mayoría de los estudiantes. Hace referencia a aquellos alumnos que presentan dificultades mayores que el resto de los estudiantes para acceder a los aprendizajes que les corresponden por edad, o que presentan desfases con relación al currículo por diversas causas (...)

Considerando la nueva concepción descrita por Duk (2000) acerca de las necesidades educativas, ya no tiene sentido hablar de diferentes categorías de alumnos y aprendizajes, sino “*de una diversidad de alumnos que presentan una serie de necesidades educativas, muchas de las cuales son compartidas y otras individuales*” (Duk, 2000). Visto así, el concepto de necesidades educativas se amplía en el sentido que cualquier aprendiz puede experimentar dificultades en su aprendizaje e independiente del origen de estas, el sistema educativo debe proveer los recursos de apoyo para facilitar el proceso educativo de todos y cada uno de sus alumnos.

Orientándose, particularmente, al concepto *necesidades educativas individuales*,¹ el Ejército de Chile debe rescatar las diferencias en el aula, cautelando que sus docentes no de-

sarrollen una interacción como si todos sus estudiantes aprendieran de la misma forma, bajo las mismas condiciones y al mismo ritmo. Por el contrario, debe estimular el desarrollo de nuevas estrategias de enseñanza que respondan a las necesidades de la diversidad de alumnos presentes en sus clases.

Investigaciones recientes publicadas por Ainscow (1998, 2000, 2001); Booth, Nes & Stromstad (2003) y Dyson (2001), han reportado evidencias acerca del modo en que la conjunción de múltiples factores cimantan la génesis de las necesidades instructivas particulares. Para el caso que interesa, estos factores pueden ser: (1) circunstancias socio-ambientales, (2) cultura, (3) respuesta y oportunidades educativas que el sistema ofrece al estudiante. Cuando estos componentes interactúan junto a la dinámica de clases, producen una serie de interferencias en el proceso enseñanza-aprendizaje, las que dependerán de las condiciones del propio alumno y de las características del contexto educativo en el cual se manifiestan.

Investigadores como Ainscow, González y Hargreaves han explorado la aplicabilidad de nuevas estrategias para superar las limitaciones de los enfoques tradicionales de enseñanza, abordando las necesidades de todos los estudiantes. Los autores señalados pretenden que la “perspectiva curricular” ya no se limite exclusivamente al alumno, sino que se amplíe al contexto educativo, introduciendo los esfuerzos y cambios que se estimen necesarios para el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El nuevo enfoque de las necesidades especiales desplaza la clásica concepción de que el problema radica exclusivamente en el alumno “*con dificultades para aprender*” y pone de relieve que las decisiones curriculares, activida-

1 Considerando la estricta modalidad de selección del Ejército, de sus profesionales militares, no se conocen casos de individuos con discapacidad en sus filas. Salvo en el ámbito civil, donde la inclusión de profesionales “discapacitados”, con una alta preparación académica, es una realidad.

des de aprendizaje, métodos de enseñanza y relaciones profesor-alumno tienen una poderosa influencia en el aprendizaje. De lo anterior se desprende que los diferentes institutos que imparten docencia juegan un papel determinante en los resultados del aprendizaje, por cuanto la calidad de sus respuestas educativas pueden contribuir a superar, minimizar o compensar las dificultades de aprendizaje e, incluso, agudizarlas y crearlas, producto de una enseñanza inadecuada.

Lo expuesto hasta ahora otorga un valor agregado a la misión educativa del Ejército, el que debe generar las instancias necesarias para asumir un nuevo paradigma educativo en la formación de sus profesores militares, ampliando la mirada del aprendizaje centrado en el alumno, mediante una adecuada dinámica de clases que atienda oportunamente las necesidades educativas individuales y dé paso a una mejora en sus técnicas de enseñanza-aprendizaje.

NUEVOS DESAFÍOS E INNOVACIÓN EDUCATIVA GLOBAL

La nueva forma de concebir la educación militar y las necesidades educativas individuales constituye un elemento precursor, que progresivamente ha permeado la doctrina educativa de algunos ejércitos a nivel internacional. Por ejemplo, el Ejército de Estados Unidos de América ha desarrollado un nuevo concepto de aprendizaje, visualizando estrategias para formar y educar soldados y comandantes *“sobre la base de distintos conocimientos, habilidades y atributos, para ejecutar operaciones de un amplio espectro en una época de conflicto constante”* (TRADOC, 2011).

La nueva concepción de educación del Ejército norteamericano ha sido desarrollada por el Training and Doctrine Command (TRA-

DOC) y se basa en la creación de un entorno de aprendizaje centrado en el alumno, con todo lo que ello significa, cuyo fin se orienta al cambio del actual modelo de aprendizaje, *“desde uno que no satisface las necesidades de hoy (en funcionamiento) a una política que promueva la adaptabilidad requerida y necesaria, que permita a los alumnos, superar al enemigo y responder a las necesidades de aprendizaje del ejército en el año 2015”* (TRADOC, 2011).

A partir de la premisa anterior, el Ejército de Estados Unidos se encuentra implementando un modelo de aprendizaje adaptable a las necesidades individuales de soldados y comandantes. Tal flexibilidad, junto a la colaboración, las clases centradas en el estudiante y la metodología vivencial permiten dar real sentido a la misión educativa. El mismo sentido que toman los métodos empleados, donde la colaboración de los alumnos y la solución de problemas prácticos son relevantes al entorno de trabajo y proporcionan la oportunidad de *“desarrollar importantes competencias en el soldado del siglo XXI, tales como: iniciativa, pensamiento crítico, trabajo en equipo y la responsabilidad junto con contenidos de aprendizaje”* (TRADOC, 2011).

Como ya se ha señalado, el enfoque didáctico en el ejército de Estados Unidos está centrado en el estudiante, propiciando la participación de cada uno de ellos. El profesor solo cumple un rol de facilitador, siendo responsable de la detección de los requerimientos del grupo y de las necesidades individuales. Así, alumnos y facilitadores deben construir y compartir conocimientos y experiencias previas, examinando lo que funciona o no. Para la institución, el entorno de aprendizaje colaborativo es importante, sin embargo admite el error. Esto transmuta el rol de los tutores y profesores, quienes ahora deben *“encargarse de adaptar la experiencia de aprendizaje de cada estudiante”*

(TRADOC, 2011), optimizando el tiempo de desarrollo de la clase, de manera tal que permita un uso práctico de los contenidos.

Para el logro de sus objetivos al año 2015, el TRADOC enumera sugerencias pedagógicas como:

1. Aprender a adaptar la experiencia de aprendizaje del individuo y su nivel de competencia.
2. Reducir drásticamente o eliminar las presentaciones y conferencias dirigidas por el instructor y comenzar a utilizar un método de aprendizaje combinado, que incorpore simulaciones virtuales y constructivismo, tecnología de juego o cualquier otra tecnología de instrucción.
3. Desarrollar tecnologías adaptativas de instrucción y aprendizaje.
4. Potenciar un ambiente de aprendizaje y estrategias de instrucción que permitan, al mismo tiempo, integrar y reforzar las competencias conductuales que desarrollan los soldados.²

INNOVACIÓN, FLEXIBILIDAD Y EDUCACIÓN INTERCULTURAL EN EL EJÉRCITO DE CHILE

La atención a la diversidad y la materialización de nuevos enfoques para responder a las necesidades de todos los estudiantes en el Ejército de Chile, no es tarea fácil. Sin embargo, lo realmente importante se sitúa en la disposición al cambio y el esfuerzo mancomunado de todos sus profesionales para el logro de una educación de calidad.

En tal sentido, la autora propone incorporar en especial, desde las escuelas formadoras, los conocimientos interculturales que aporten a la educación como una herramienta compatible con las respuestas que la educación militar debe entregar a todos sus alumnos. La interculturalidad alude a *“la presencia e interacción equitativa de diversas culturas y la posibilidad de generar expresiones culturales compartidas, adquiridas por medio del diálogo y de una actitud de respeto mutuo”* (UNESCO, 2006). En consecuencia, la educación intercultural no está orientada solo a los pueblos originarios, sino abierta a la relación de culturas de todo tipo. La razón se debe a que se parte del reconocimiento del derecho a ser diferente y del respeto entre diversos colectivos culturales.

Asimismo, la particularidad de costumbres, hábitos, lenguaje y su mirada epistémica propia acerca del conflicto armado y las relaciones sociales, constituyen los primeros factores de interculturalidad, desde una mirada militar. No es la finalidad de este texto profundizar en los elementos que configuran esta cultura (aunque será necesario abordarlos a futuro), pero esta se compone de integrantes provenientes de la sociedad civil, dentro de los cuales y en ciertos casos especiales, se encuentran alumnos provenientes de pueblos originarios, tales como la cultura mapuche, rapa nui o aimara, entre otros. Esta multiplicidad de orígenes y características que coinciden en el Ejército de Chile, confluyen y sitúan su escenario en la vida cotidiana y en la sala de clases, siendo esta última de mayor interés, dada la relación que se produce entre un profesor permeado de la cultura castrense y alumnos provenientes de otras realidades, poseedores de diferentes bagajes y conocimientos. Esto es lo que construye la diversidad en las aulas del Ejército, que se disimula con su propio *ethos* y cosmovisión del mundo, el que debe ser transmitido a los aprendices para potenciar la cultura propia de la Institución y asegurar el éxito de la misión encomendada.

2 TRADOC Training and Doctrine Command. (2011)

El nuevo modelo educativo del Ejército norteamericano puede ser un ejemplo interesante a estudiar en el cambio paradigmático que se propone en la educación militar chilena, especialmente en el concepto de flexibilidad curricular. La flexibilidad es una característica intrínseca de la educación intercultural y supone un esfuerzo sostenido para conectarse con la diversidad de necesidades educativas individuales.

No obstante lo anterior, es importante reconocer que *“La profesión militar exige de quienes la desarrollan, una fuerza moral que les permita enfrentar las exigencias que el Ejército les impone. Cierta tipo de conductas y actitudes que son legítimas en la sociedad y forma parte de su diversidad, no resultan compatibles con el sentido genuino del ejercicio profesional del militar”*.³

En tal sentido, la autora propone ciertos principios que sustenten y den forma a la interculturalidad aplicable al ámbito educativo militar. Se propone que los principios que se detallan a continuación, sean llevados a la acción cotidiana:

1. *La valoración del otro en su legítima individualidad*: lo que permite al estudiante autoidentificarse con la cultura militar, es la conciencia de ser diferente, lo que sería imposible si no verifica la existencia de un otro –con sus particulares características y necesidades– y del Ejército de Chile.

El intercambio en la relación educativa cotidiana en las dependencias del Ejército facilita este reconocimiento y genera espacios de afinidad, donde profesor y alumno visualizan sus diferencias, experiencias, conocimientos, creando un espacio común

(intercultural) que les permite además, explicitar las similitudes, fortaleciendo de este modo la identificación del alumno con los valores y conocimientos propios de la cultura militar.

La importancia del otro, es parte constituyente de la esencia del Ejército. Tal estimación trasladada a un aula, donde el profesor oriente sus clases a partir de la flexibilidad y la diversidad de necesidades educativas individuales, permite la construcción de espacios intersubjetivos que fortalecen la identificación del individuo con los valores y saberes institucionales.

2. *La comunicación*: el reconocimiento de las diferencias entre profesor-alumno y la construcción intersubjetiva de significados y realidades solo es posible mediante la comunicación. Esto transforma al *ethos* y al lenguaje militar en instrumentos de interacción y autoidentificación, que llevados a la dinámica de la clase revelarán, tanto las necesidades educativas comunes de un grupo como las necesidades educativas individuales en los casos que corresponda.

La idea de comunicación no se limita al mero intercambio lingüístico en la sala de clases. Por el contrario, trasciende hacia una experiencia de acuerdos e intercambios que tensionan sanamente lo propio y lo ajeno, convergiendo finalmente en la cultura militar y la sana convivencia. La convivencia mediante la comunicación no debe entenderse como la ausencia de diferencias e inexistencia de conflictos, sino como la capacidad de cada integrante del Ejército para negociar acuerdos mediante una comunicación eficiente con un otro.

3 Ejército de Chile. (2006). R.A. (P) 110 - A. Reglamento Administrativo Ordenanza General del Ejército de Chile.

3. *La conversación jerárquica*: el sello particular de la Institución lo constituyen la

disciplina y la jerarquía, que no debe confundirse con autoritarismo. Las jerarquías no pueden ser abandonadas en una sala de clases, del mismo modo que un profesor no abandona su jerarquía en una escuela o liceo. Lo importante es que tal jerarquía no constituya un impedimento para: (1) el intercambio de experiencias y conocimientos y (2) la construcción intersubjetiva de conocimientos entre profesor y alumno. Es decir, la comunicación eficiente no es excluyente respecto a la jerarquía: se pueden crear espacios interculturales de conocimiento sin borrar los límites del mando.

4. *La reciprocidad*: donde entregar y recibir sea la relación entre costumbres, conocimientos previos y diferencias de los individuos en la interacción profesor-alumno y alumno-alumno. Se trata de compartir experiencias desde la diversidad de individuos en un intercambio de conocimiento que enriquece a los organismos educativos, junto a todos sus miembros.

Esta situación llevada a la sala de clases genera amplios espacios de flexibilidad que se traducen en una didáctica centrada en el alumno. Con lo anterior, se elimina la idea de un alumno que solo recibe conocimientos emanados del currículo.

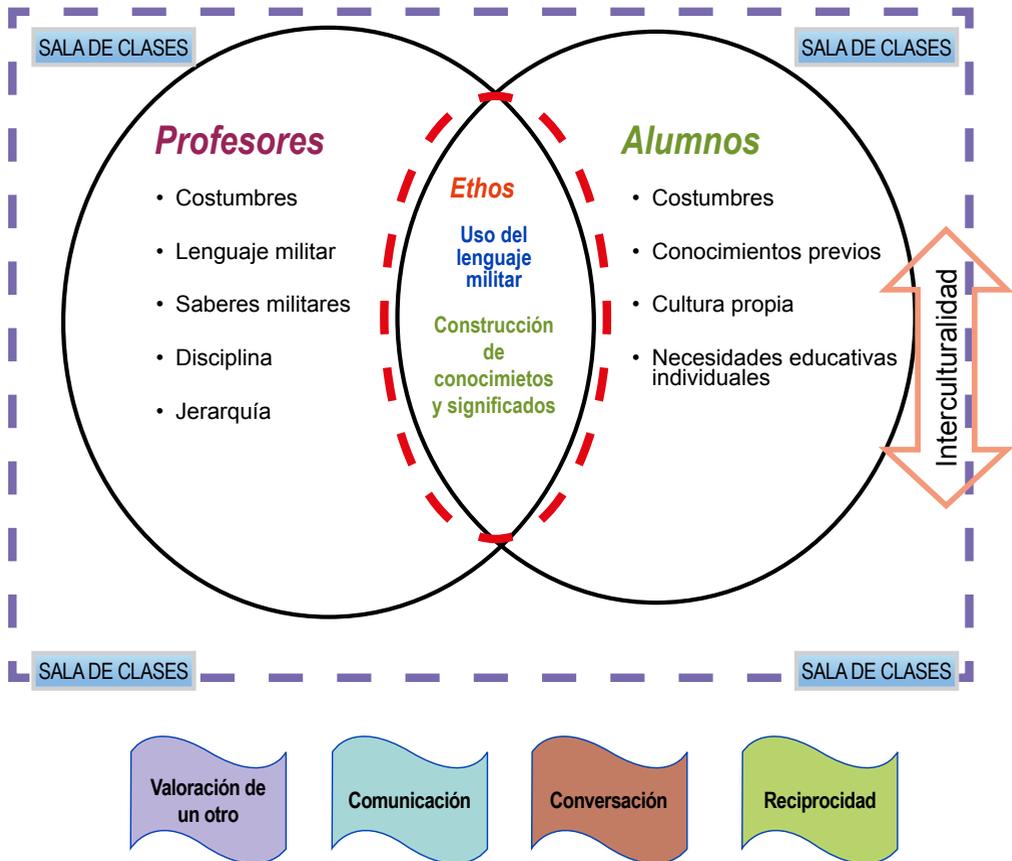


FIGURA N.º 1 CONSTRUCCIÓN DE LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL EN EL EJÉRCITO DE CHILE.

Los principios de interculturalidad en la educación del profesional militar abren infinitas oportunidades para una buena relación profesor-alumno, abandonando: (1) la concepción de una didáctica clásica homogénea para todos los aprendices; (2) la relación verticalista entre profesor y alumno; (3) la noción de una educación centrada en el currículo. El sentido último de la educación intercultural en el Ejército, debiera ser la configuración de escenas de identificación y reconocimiento de las necesidades educativas individuales de cada alumno, para dar paso a la construcción intersubjetiva de conocimientos y la apropiación de la cultura militar.

Se debe tener en cuenta que la educación intercultural impone un enorme desafío. La propuesta de educación intercultural supone una relación pedagógica respetuosa desde posiciones de igualdad, donde el profesor deja de ser el poseedor absoluto del conocimiento, sin abandonar su jerarquía, y se transforma en un facilitador que no solo conoce las necesidades de sus alumnos, sino además admite el derecho al error y se abre a la posibilidad de experimentar nuevos saberes e inquietudes junto a sus educandos.

CONCLUSIONES

La innovación educativa resulta fundamental no solo para aplicar nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje, sino además para comprender los mitos que inciden en el aprendizaje. El fin último consiste en romper esquemas preconstruidos y profecías autocumplidas, dando paso a nuevas formas de comprender los conceptos de necesidades educativas y educación intercultural, lo que se traduce en una educación flexible y una eficaz interacción en el aula.

El reconocimiento de la diversidad y necesidades educativas grupales e individuales en

el Ejército abre un sinnúmero de posibilidades que permitan dar garantía de aprendizaje efectivo a sus miembros. El punto de partida serán los valores y principios declarados en el documento R.A. (P) 110 - A. *Reglamento Administrativo Ordenanza General del Ejército de Chile*, el que explicita las bases conceptuales, principios y valores de la cultura militar, transformándose en un instrumento para el cambio educativo intercultural.

En este artículo se ha realizado una primera aproximación en busca de una apertura y penetración de nuevos conceptos educacionales en el Ejército. Sin embargo, se deja en evidencia que resta un camino por recorrer para lograr la implementación de una educación intercultural, que reconozca y entregue una respuesta oportuna a las necesidades educativas individuales de cada alumno. Este camino por recorrer conduce a la necesaria asunción de los valores militares, los que han permitido al Ejército generar una apertura al cambio e innovación.

BIBLIOGRAFÍA

AINSCOW, M. (2000). Reaching out to all learners: some lessons from international experience. *School Effectiveness and School Improvement*.

AINSCOW, M. (2001). *Desarrollo de escuelas inclusivas. Ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares*. Madrid: Narcea.

AINSCOW, M.; BARRS, D.; MARTIN, J. (1998). Taking school improvement into the classroom. *Improving Schools*, 1(3).

BOOTH, T.; NES, K. y STROMSTAD, M. (2003). *Developing inclusive teacher education*. Londres: Routledge Falmer.

DUK, C. (2000). *El Enfoque de la educación inclusiva*. Fundación HINENI. Santiago. Chile.

EJÉRCITO DE CHILE (2006). R.A. (P) 110 - A. *Reglamento Administrativo Ordenanza General del Ejército de Chile*.

EJÉRCITO DE CHILE (2011). RAE-01001. *Reglamento de Educación Militar*.

GONZÁLEZ, E. (1995). *Educación en la diversidad. Estrategias de intervención*. Madrid: CCS.

HARGREAVES, A. (1996). *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Octaedro.

TRADOC (2011). *The U.S. Army Learning Concept for 2015*. Department of the Army Headquarters, United States Army, Fort Monroe, Virginia.

EDUCACIÓN POR COMPETENCIAS: DE LA MEMORIZACIÓN AL ENTRENAMIENTO EDUCATIVO

SEBASTIÁN CASSIS MAHALUF*

RESUMEN

“El trabajo del maestro no consiste tanto en enseñar todo lo aprendible, como en producir en el alumno amor y estima por el conocimiento”.

John Locke (1632-1704)

En la actualidad, hay evidencia en cuanto a que muchos alumnos no tienen las mismas capacidades para lograr un aprendizaje efectivo, ya que en este proceso se conjugan diversas variables, tales como: la personalidad, los conocimientos previos, la motivación y la inteligencia de cada estudiante, entre otras. No obstante, una de las causas más relevantes para alcanzar el aprendizaje, se relaciona con el profesor y con su estilo y método para

trasmitir determinada materia en el aula. Al respecto, aún existen docentes que conciben el proceso de aprendizaje de forma unilateral, comportándose como oradores para receptores pasivos.

En un proceso de educación por competencias se requiere que el docente asuma un rol de entrenador, basado en el equilibrio entre el aprendizaje por descubrimiento y la exploración personal, junto a la entrega de una enseñanza sistemática y guiada, para lograr que el alumno se involucre de manera activa y responsable en su proceso formativo.

Palabras clave: educación por competencias - cognitivo - metacognitivo - estrategias de aprendizaje - enseñanza sistemática y guiada.

* *Teniente del arma de Artillería. Actualmente, se desempeña como jefe de la Sección Apoyo Docente de la Escuela de Artillería. (E-mail: seba_cassis@hotmail.com).*

EDUCACIÓN POR COMPETENCIAS: DE LA MEMORIZACIÓN AL ENTRENAMIENTO EDUCATIVO

La creación e integración de nuevos conocimientos constituye un pilar fundamental en las directrices del constante perfeccionamiento y evolución del ser humano y de todo profesional. Esto, junto con la capacidad de reflexionar, crear e innovar aparece como competencia indispensable para el desarrollo de diversas actividades, según los requerimientos que exige el mundo globalizado. Entonces, una de las frases históricas del pensamiento filosófico, adquiere revaloración para los métodos de enseñanza modernos, “*el pensamiento constituye la importancia fundamental de vivir, [...] haciendo coincidir en el hombre el sujeto y el objeto eminente de pensar*”.¹ Es así como el pensamiento desde todas sus variantes de análisis, compondrá un perfil de adaptación en los profesionales de la actual era multicultural, la que requiere generar nuevas estrategias y habilidades de adaptación para los vertiginosos cambios que supone la sociedad globalizada o también denominada, sociedad del conocimiento o de la información.²

Desde aquí, es deber de las instituciones educativas propiciar espacios de aprendizaje acordes a las exigencias actuales, en el sentido

más amplio de la palabra y no solo a la simple entrega de información y recepción pasiva de alumnos, quienes desde el paradigma tradicional de la educación debían memorizar y almacenar el conocimiento como objetivo principal de enseñanza (Segers, Dochy & De Corte, 1999; Dochy & McDowell, 1997; citados por Dochy, Seger, Dierick, 2002).

Dadas las exigencias actuales, se deben desarrollar entornos de aprendizajes más potentes, donde no solo se otorgue un extenso conocimiento, sino también herramientas necesarias que permitan acceder a este, desde diversas perspectivas, motivando a los estudiantes a no copiar modelos, sino que a mantener una constante búsqueda del saber –apoyados en el método científico–, a través del entendimiento del cómo y por qué de las cosas, para así conseguir una aproximación crítica de la realidad. De esta forma, no solo se adquirirá durante el proceso formativo un conocimiento teórico, sino que además se adquirirán habilidades y competencias que permitirán agregar valor y enfrentar con éxito el ejercicio profesional.

Tal como se ha esbozado hasta ahora, los métodos de enseñanza tradicionales concebían la recepción del conocimiento, “[...] *solo de manera memorística*”. Por el contrario, los métodos actuales, como la perspectiva constructivista de Ausubel, admiten el proceso de aprendizaje como el mecanismo por el cual el sujeto “*procesa la información de manera sistemática y organizada [...]*” (Díaz, 1998; citado por Salas s/f), convirtiendo al estudiante en protagonista de su proceso de formación, buscando

1 DESCARTES, René. Discurso del Método: Prólogo. Centro Editor de Cultura. 2006. Págs.17-18.

2 BLANCO, Ascención y LARRAETA, Begoña. (2009). Desarrollo y Evaluación por Competencia en Educación Superior. [en línea]. Narea Ediciones. Págs.11-15 Disponible en: http://books.google.cl/books?id=8Mm5NosYaccC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Fecha de consulta: 13 mayo 2014.

alejarse de las antítesis de la adquisición de saberes académicos sin vinculación con la realidad o el desarrollo de habilidades sin comprensión ni justificación.³ Esto se consigue, guiando al estudiante a valorar el conocimiento del medio, de la conciencia del sí mismo, de la cognición de la información, integración y comprensión de esta, llegando a *“un proceso de aprendizaje autónomo en el que (el estudiante aprende a aprender); siendo este, un requisito para la formación por competencia”*.⁴

*El concepto de competencia, tal y como se entiende en la educación, resulta de las nuevas teorías de cognición y básicamente significa saberes de ejecución. Puesto que, todo proceso de “conocer” se traduce en un “saber”, entonces es posible decir que son recíprocos competencia y saber: saber pensar, saber desempeñar, saber interpretar, saber actuar en diferentes escenarios, desde sí y para los demás (dentro de un contexto determinado).*⁵

Una competencia es un desempeño, el que implica un saber, un saber hacer y saber ser, todo lo cual se relaciona con una capacidad de respuesta frente a situaciones que ameriten cambio. (Irigoin, 2003; citado por Mendoza, s/f).

La enseñanza actual, en contraste con la tradicional, basa su importancia en la adquisición de competencias en diversas áreas, tales como: cognitiva, metacognitiva y social, donde el concepto de comprensión describe el objetivo principal de la educación moderna. Feltovich, Spiro y Coulson (1993), citados por Dochy *et al.* (2002), señalan que la comprensión es:

“La adquisición y retención de una red de conceptos y principios sobre algún dominio que representa con exactitud los fenómenos claves y sus interrelaciones, y que pueden utilizarse de forma flexible, cuando resulte pertinente, para llevar a cabo objetivos diversos, con frecuencia novedosos”.

Según Núñez (2013),⁶ *“la educación por competencia persigue explorar y estimular en los educandos, la creatividad, participación, innovación y actividad permanente”*. Para conseguir este objetivo, el docente no debe concebir el proceso de forma unilateral, ni comportarse como un orador para receptores pasivos, sino más bien, debe asumir un rol de facilitador y/o entrenador basado en el equilibrio entre el aprendizaje por descubrimiento y exploración personal, y la entrega de enseñanza sistemática y guiada. Todo lo cual conlleva a que el estudiante se involucre de manera activa y responsable en su proceso formativo, permitiendo obtener de sus experiencias y capacidades que mejoren sus estrategias de aprendizaje y comprensión, ofreciéndoles *“amplias oportunidades para la interacción social y que sean representativos del tipo de tareas y problemas en que tendrán que aplicar sus conocimientos y habilidades en el futuro”*.⁷

3 BERNAL, J.L. Competencias Básicas. Universidad de Zaragoza. Disponible en:

http://didac.unizar.es/jlbernal/articulos_propios/pdf/03_competencias.pdf. Fecha de consulta: 10 Mayo 2014.

4 SALAS, Walter. Formación por Competencias en Educación Superior. Una Aproximación Conceptual a Propósito del Caso Colombiano. Disponible en: <http://www.rieoci.org/deloslectores/1036Salas.PDF>. Fecha de consulta: 08 Mayo 2014.

5 ARGUDIN, Yolanda. Educación Basada en Competencia. Disponible en: http://www.cop-mexico.com.mx/blog/wp-content/uploads/2013/03/Argud%C3%ADn-Educaci%C3%B3n_basada_en_competencias.pdf. Fecha de consulta: 11 Mayo 2014.

6 NÚÑEZ, Miguel (2013). Educación por Competencias. Disponible en: http://suite101.net/article/educacion-por-competencias-a29440#.U3uBybUU_mR. Fecha de consulta: 9 de Mayo.

7 DOCHY, FILIP, SEGER, MIEN, DIERICK, SABINE.

En cuanto a tipificación y/o clasificación de competencias, existe un amplio abanico de estas y sus definiciones. No obstante, previo a su desglose metódico, se debe aludir a la base de las competencias, es decir, a las *competencias básicas*. Según Bautista (2007),⁸ “*las competencias básicas se conciben como el conjunto de habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales que pueden y deben ser alcanzadas a lo largo de la enseñanza (...), respetando las características individuales*”.

TIPOS DE COMPETENCIAS PRESENTES EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

a. **Competencias Cognitivas; *Saber***
 Competencias que forman parte de la arquitectura mental del ser humano, relacionadas con los procesos y capacidades mentales de análisis, interpretación y argumentación, mediante la adquisición de un cúmulo de conocimientos “*indispensables para poder pensar de forma científica*”. Las competencias cognitivas hacen referencia al saber alcanzar los conocimientos, a asimilar la capacidad de pensar y todo lo que se debe conocer y comprender.⁹

b. **Competencias Procedimentales; *Saber hacer***
 Competencias referidas al saber hacer, donde desde un sustento cognitivo se establecen relaciones del conocimiento del cómo llevar a cabo diversos procedimientos específicos.¹⁰ Estas competencias representan el plano manipulativo/práctico, ejecutor, comportamental, el saber actuar, es decir, el saber hacer.

c. **Competencias Actitudinales o Afectivas; *Saber Ser***
 “*Las competencias actitudinales son aquellas características que tienen determinadas personas que hacen que su comportamiento sea especialmente satisfactorio en el entorno en que se desarrollan*”.¹¹ Aluden al plexo valorístico individual, a la capacidad de sentir y de convivir, a lo afectivo y motivacional personal.

Competencias Básicas Cognitivas y Comunicativas: Formulación de Estándares, Logros y Desempeño. Disponible en: http://books.google.cl/books?id=yt2vKbQvwzYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Fecha de consulta: 13 mayo 2014.

Nuevas Vías de Aprendizaje y Enseñanza y sus Consecuencias: Una Nueva Era de Evaluación. *Revista de Docencia Universitaria* - Ediciones de la Universidad de Murcia. Vol 2. N.º 2, 2002. Disponible en: <http://revistas.um.es/redu/article/view/20051/>. Fecha de consulta: 9 mayo 2014.

8 BAUTISTA, Juan (2007). *Competencias Básicas; Recopilación de Textos para la Reflexión*. Disponible en: http://www.google.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0CEwQFjAE&url=http%3A%2F%2Fwww.iesprofesorjuanbautista.es%2FIMG%2Fdoc_COMPETENCIAS_BASICAS.doc&ei=Z8F8U_2cHI6gsQTUpoGwCg&usq=AFQjCNGbR_ymteSFTZ1uI3MZYI2jICp-Q&sig2=bimOfyambbC7OAPSc05uTw. Fecha de consulta: 11 mayo 2014.

9 ORTIZ, Alexander. *Desarrollo del pensamiento y*

10 SILVA, Germán. *El Concepto de Competencia en Pedagogía Conceptual*. Disponible en: http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&ved=0CGUQFjAG&url=http%3A%2F%2Fwww.colombiaprende.edu.co%2Fhtml%2Fdocentes%2F1596%2Farticles-171773_archivo.doc&ei=h215U6OaK8jksATCkoHIAQ&usq=AFQjCNH765QYVuKPF7g0mQOST9ElMDfjEA&sig2=YGbGdiqNZkk7txtUb-kaRg. Fecha de consulta: 13 mayo 2014.

11 SALAS, Walter. *Formación por Competencias en Educación Superior. Una Aproximación Conceptual a Propósito del Caso Colombiano*. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1036Salas.PDF>. Fecha de consulta: 8 mayo 2014.

La educación por competencias propone un gran desafío, ya que presupone un cambio orgánico en los sistemas de enseñanza tradicionales, el que invita a concebir “*al sujeto de aprendizaje como un agente transformador de la realidad, y al docente, a una profunda reflexión, y a adaptarse a sus estudiantes, a sus procesos intelectivos, a sus preconceptos derivados de la experiencia y a sus aptitudes*”.

La implementación de la formación por competencias demanda una transformación radical, mas no inmediata de todo un paradigma educativo, implica cambios en la manera de hacer docencia, en la organización del sistema educativo, en la reflexión pedagógica y, sobre todo, de los esquemas de formación tan arraigados por la *tradición*.

REFLEXIONES FINALES

El docente cumple con el rol de entrenador, basado en el aprendizaje por descubrimiento y exploración personal, entregando con esto una enseñanza sistemática y guiada, con el fin único que el estudiante sea quien, a través de la investigación y retroalimentación del docente, logre obtener del medio lo necesario para adquirir un aprendizaje óptimo, traducido en la frase *aprender haciendo*.

BIBLIOGRAFÍA

ARGUDIN, Yolanda *Educación Basada en Competencia*. Disponible en: http://www.cop-mexico.com.mx/blog/wp-content/uploads/2013/03/Argud%C3%ADn-Educaci%C3%B3n_basada_en_competencias.pdf. Fecha de consulta: 11 mayo 2014.

BAUTISTA, Juan (2007). *Competencias Básicas; Recopilación de Textos para la Reflexión*. Disponible en: <http://www.goo>

[gle.cl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&ved=0CEwQFjAE&url=http%3A%2F%2Fwww.iesprofesor-juanbautista.es%2FIMG%2Fdoc_COMPETENCIAS_BASICAS.doc&ei=Z8F8U_2cHI6gsQTUpoGwCg&usg=AFQjCNGbR_ymttSfTZ1uI3MZYZ12jICp-Q&sig2=bimOfyambbC7OAPSco5uTw](http://www.goo). Fecha de consulta: 11 mayo 2014.

BERNAL, José Luis. *Competencias Básicas*. Universidad de Zaragoza. Disponible en: http://didac.unizar.es/jlbernal/articulos_propios/pdf/03_competencias.pdf. Fecha de consulta: 10 mayo 2014.

BLANCO, Ascención y LARRAETA, Begoña (2009). *Desarrollo y Evaluación por Competencia en Educación Superior*. Narea Ediciones. Disponible en: http://books.google.cl/books?id=8Mm5NosYaccC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Fecha de consulta: 13 mayo 2014.

DESCARTES, René. *Discurso del Método: Prólogo*. Centro Editor de Cultura. 2006.

DOCHY, FILIP; SEGER, MIEN; DIERICK, SABINE. Nuevas Vías de Aprendizaje y Enseñanza y sus Consecuencias: Una Nueva Era de Evaluación. *Revista de Docencia Universitaria* - Ediciones de la Universidad de Murcia. Vol 2. N.º2. 2002. Disponible en: <http://revistas.um.es/redu/article/view/20051/>. Fecha de consulta: 9 mayo 2014.

FUNDACIÓN PERE TERRÉS (2007). *Definición de las Competencias Actitudinales y Diseño de Metodologías de Desarrollo y Evaluación de las Competencias de los Trabajadores/as de la atención Socio Sanitaria en el Domicilio*. Disponible en:

http://www2.peretarres.org/projectessocials/butlleti/11/docs/documento_de_sintesis.pdf. Fecha de consulta: 10 mayo 2014.

MENDOZA, F. J. *Educación por Competencias*. Disponible en: <http://186.113.12.12/discoext/collections/0153/0002/01680002.pdf>. Fecha de consulta: 12 mayo 2014.

NÚÑEZ, Miguel (2013). *Educación por Competencias*. Disponible en: http://suite101.net/article/educacion-por-competencias-a29440#.U3uBybUU_mR. Fecha de consulta: 9 de mayo 2014.

ORTIZ, Alexander. *Desarrollo del pensamiento y Competencias Básicas Cognitivas y Comunicativas: Formulación de Estándares, Logros y Desempeño*. Disponible en: http://books.google.cl/books?id=yt2vKbQvwzYC&prints=ec=frontcover&hl=es&source=gbg_summ

[ary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](#). Fecha de consulta: 13 mayo 2014.

SALAS, Walter. *Formación por Competencias en Educación Superior. Una Aproximación Conceptual a Propósito del Caso Colombiano*. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1036Salas.PDF>. Fecha de consulta: 8 mayo 2014.

SILVA, Germán. *El Concepto de Competencia en Pedagogía Conceptual*. Disponible en: http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&ved=0CGUQFjAG&url=http%3A%2F%2Fwww.colombiaaprende.edu.co%2Fhtml%2Fdocentes%2F1596%2Farticles-171773_archivo.doc&ei=h215U6OaK8jksATCkoHIAQ&usg=AFQjCNH765QYVuKpF7g0mQOST9EIMDfjEA&sig2=YGbGdiqNZkk7txtUb-kaRg. Fecha de consulta: 13 mayo 2014.

UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE DIFERENTE: EL VIAJE CONJUNTO DEL CURSO REGULAR DE ESTADO MAYOR

VIANA FIGUEROA SOTO*

RESUMEN

Anualmente se realiza un viaje a la zona austral del territorio nacional,¹ como parte de la preparación docente referida al ámbito conjunto de las Fuerzas Armadas, es decir, con

la participación de alumnos y profesores del Ejército, Armada y Fuerza Aérea.

Esta actividad reúne una serie de condiciones que la hacen única desde la perspectiva docente, siendo fundamental para la formación del oficial de Estado Mayor, ya que las experiencias formativas que ahí se internalizan generan un aprendizaje significativo, lo que se refleja en una interoperatividad no solo a nivel de doctrina, medios y personal, sino también a nivel personal, fortaleciendo las competencias del curso en la interacción diaria entre alumnos y profesores provenientes de las distintas ramas de la defensa.

1 Para el año 2013, en que participé como asesora educacional, el recorrido fue por la XI Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, y XII Región de Magallanes y de la Antártica Chilena; se inició en el Puerto de Chacabuco –Coyhaique– llegando hasta el mar del Drake, después de navegar por los canales del sur, al canal Beagle, Puerto Williams en isla Navarino, finalizando en Punta Arenas, desde donde se regresa a Santiago en un avión de la FACH.

Palabras clave: aprendizaje significativo - aprendizaje cooperativo - viaje conjunto - interoperatividad docente - educación militar.

* *Profesora de Estado en Historia y Geografía. Magíster en Educación. Actualmente, se desempeña como asesora educacional en la Academia de Guerra del Ejército. (E-mail: vianaulda@gmail.com).*

UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE DIFERENTE: EL VIAJE CONJUNTO DEL CURSO REGULAR DE ESTADO MAYOR

INTRODUCCIÓN

Desde los inicios de la Segunda Guerra Mundial, las Fuerzas Armadas (FAs) chilenas han venido desarrollando una estructura de funcionamiento conjunto, focalizando los primeros cursos en la interacción y coordinación del accionar de los medios que constituían la Defensa Nacional de Chile. Además de lo anterior, se organizó el Estado Mayor de la Defensa Nacional (EMDN), organismo coordinador del accionar conjunto de las FAs, lo que posibilitó la dictación de numerosos cuerpos legales.¹

A mediados de la década de los ochenta se intensificaron los contactos entre las Academias de Guerra del Ejército, de la Armada y de la Fuerza Aérea, materializándose un intercambio docente, que buscaba profundizar en materias que eran impartidas en estos institutos, especialmente en aquellos aspectos correspondientes a las otras ramas de la defensa. Este intercambio culminaba con la ejecución anual de un Juego de Guerra Conjunto (JGC) –como parte del programa curricular–, lo que incluía un viaje al extremo sur del país, actividad docente a la que concurrían los alumnos de las tres academias² y que se mantiene hasta hoy.

Actualmente este intercambio se realiza en cumplimiento a una directiva emitida por el Jefe de Estado Mayor Conjunto del Ministerio de Defensa Nacional, el que contempla la realización de un Curso Conjunto (CC) de Estado Mayor, que forma parte del currículo académico de los especialistas primarios, tendiente a fortalecer las competencias para su futuro desempeño profesional, en el ámbito de las organizaciones interinstitucionales.

En ese contexto, el viaje permite concentrar el desarrollo de las actividades instructivas en una zona estratégica del país, proporcionando valiosos conocimientos que, posteriormente, serán aplicados en sus respectivas academias institucionales. Por la eficiencia práctica de los contenidos incluidos en el currículo, por el desarrollo de experiencias reales que adquieren durante el viaje, este es un aprendizaje irremplazable en la formación y preparación profesional de los alumnos de las academias de Guerra de las FAs.

Asimismo, es preciso mencionar que la planificación conjunta interacademias señalada anteriormente, está conformada por una serie de períodos, pero para los efectos de este escrito, solo se considerará el VII período, el que contempla la visita a la Zona Austral de Chile (XI y XII regiones, canales patagónicos,

1 Como el DFL N.º 181 de 1961, que estableció el mando superior de la Defensa Nacional en caso de una emergencia bélica.

2 En el caso del Ejército eran los alumnos del III CREM

(Curso Regular de Estado Mayor); de la Armada y Fach, correspondían a los alumnos del curso de EM.

canal Beagle, puerto Navarino, mar de Drake y Punta Arenas).³

A partir de esta experiencia, este artículo se refiere a una de las actividades formativas del oficial de Estado Mayor (OEM) del siglo XXI –el viaje conjunto–, ocasión en que los alumnos de los cursos finales de las tres academias interactúan, conforme a un detallado programa, el que incide en su formación profesional y donde se ponen de manifiesto aspectos de aprendizaje teórico-práctico significativo –por su repercusión en el futuro inmediato– y cooperativo, ya que todas las actividades se realizan mediante un trabajo integrado entre profesores y alumnos.

En cuanto a los asuntos administrativos, el curso se materializa a través de una Dirección del Curso Conjunto, que es tutelada de manera rotativa por una de las academias. El instituto a cargo tiene la responsabilidad de asumir como academia sede, dirigiendo y coordinando las actividades que incluyen también los viajes académicos, con la participación activa y vital de las tres instituciones.

DINAMISMO ACADÉMICO DEL VIAJE CONJUNTO

El viaje es una actividad que se desarrolla en el Curso Conjunto, a bordo del “AP-41 Aquiles”;⁴ se inserta en el currículo del III CREM (Curso Regular de Estado Mayor), con 450 horas de clases. Esta instancia académica

representa una experiencia de aprendizaje diferente, dado que no solo se produce la integración de saberes y competencias relacionadas con las tres instituciones, sino también porque en este singular espacio educativo se produce la interacción entre los alumnos y entre los profesores y alumnos, generándose variadas situaciones de aprendizaje significativo y colaborativo.

Respecto a los aspectos técnicos, el viaje consideró un total de 1.341 millas náuticas, entre puerto Chacabuco y Punta Arenas. Se inició un día viernes y finalizó el mismo día de la semana siguiente. Desde el inicio y hasta el término del viaje se desarrollaron diversas actividades de aprendizaje.

Al respecto,⁵ los alumnos organizados en grupos de estudio –provenientes de las tres instituciones, más los alumnos extranjeros–⁶ participaron en las actividades previstas, según lo planificado. Asimismo, fueron evaluados y, a su vez, evalúan a sus camaradas mediante una coevaluación que se aplica al finalizar el viaje.

3 La inquietud por investigar sobre el viaje conjunto y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes, surgió dada la posibilidad de participar –como asesora educativa– de esta experiencia docente, la que se llevó a cabo entre el 18 y el 25 de octubre de 2013.

4 El AP-41 “Aquiles” es un transporte de carga y pasajeros –tropas–, de gran autonomía, diseñado para operar sin apoyo por largos períodos.

5 Respecto al programa del viaje conjunto 2013, este consideró para el primer día el traslado a la zona en que arribó el “AP-41 Aquiles”. Para el traslado por tierra se utilizaron medios de la IV División de Ejército, desde el aeropuerto a la ciudad de Coyhaique y luego al puerto de Chacabuco. Este recorrido permitió que los alumnos que no conocían esa zona visitaran la ciudad de Coyhaique y visualizaran las vulnerabilidades de la ruta de esta ciudad, hasta Puerto Chacabuco, cruzando por Puerto Aysén. Las actividades de ese primer día culminaron subiendo a bordo del buque de transporte de la Armada de Chile.

6 El año 2013 participaron oficiales extranjeros provenientes de Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, El Salvador, Inglaterra y México, sumando un total de once personas.

Desde el ámbito estratégico, el escenario actual de la guerra es conjunto, tridimensional y considera todos los escenarios. El estar en una zona limítrofe, especialmente marítima, con vigencia de una serie de normas internacionales relacionadas, tanto con Argentina como con la Antártica, permitió a los alumnos adquirir conocimientos de derecho internacional, con énfasis en los aspectos prácticos que se ejecutan a diario y que los alumnos también evidenciaron durante el recorrido terrestre y aéreo. El intercambio de conocimientos sobre las acciones conjuntas, con dedicación exclusiva durante el viaje, otorgó a los oficiales una adecuada comprensión acerca del empleo de las fuerzas bajo esta concepción, produciendo una convergencia de esfuerzos entre alumnos de diferentes instituciones, situación que impacta positivamente en la preparación profesional y en la eficiencia de las acciones que puedan desarrollarse a futuro.

En cuanto a materias específicas, conocer las características geográficas y topográficas del escenario austral, otorga al alumno una visión global del potencial militar de esa zona del territorio nacional y del rol que cumple cada institución de la defensa. En esta instancia, las actividades de aprendizaje diseñadas favorecen la discusión y el debate entre alumnos y profesores, teniendo presente que la guerra es conjunta y que su preparación debe realizarse bajo este criterio.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y APRENDIZAJE COOPERATIVO

El Curso Conjunto está destinado a otorgar capacidades para el accionar profesional de quienes trabajarán en el nivel de conducción conjunta. Por lo tanto, es imperativo que los alumnos tengan acceso concreto a la observación de las capacidades y medios reales de las otras instituciones de las FAs.

Al participar en esta actividad académica, los alumnos deben demostrar competencias referidas al análisis de los problemas de fuerzas y organizaciones conjuntas; a la planificación de campañas y operaciones militares conjuntas; comunicación de ideas y resoluciones propias del ambiente conjunto; además, a trabajar en equipos multidisciplinarios. Al respecto, el incentivo para el aprendizaje se establece a partir de la variada gama de recursos didácticos que prevén los profesores, a través de un trabajo planificado y sistemático, quienes promueven el trabajo colaborativo, establecen metas de logro y realizan sus clases en diferentes escenarios. Por su parte, los alumnos desempeñan un activo rol, interactuando estrechamente, elaborando trabajos, efectuando reuniones, intercambiando opiniones y participando en conferencias, entre otras actividades, a lo que se suma el conocimiento que adquieren los estudiantes de una zona geográfica importante del territorio nacional, todo lo cual contribuye al logro de las competencias descritas en el perfil de egreso del Curso Conjunto.

En cuanto a los aspectos destacables, correspondientes a los objetivos curriculares, se realizan clases efectivas –según el modelo CAIT⁷ (Slavin, 1997)–, en las que es posible distinguir cuatro elementos para lograr un aprendizaje efectivo: calidad de la enseñanza (C), adecuación o niveles apropiados de en-

7 CAIT se refiere a los conceptos de Constructivo, Autorregulado, Interactivo y Tecnológico; también traducido como Calidad, Adecuación, Incentivo y Tiempo. Se adecúa al trabajo del CC, porque está diseñado para clarificar la relación entre la solución de algunos problemas y el surgimiento de otros nuevos que se deriven de las distintas formas de organización del aula, símil a la resolución de conflictos en temas de la defensa nacional.

señanza (A), incentivo para el aprendizaje (I) tiempo para el aprendizaje (T)”. Los elementos señalados son conocidos y contextualizados por los docentes que provienen de las tres instituciones, quienes planifican y organizan los contenidos curriculares, las actividades de aprendizaje, los tiempos estimados, las evaluaciones y otros aspectos por desarrollar durante esta instancia académica.

Es importante destacar que el viaje conjunto permite una óptima asociación e interacción entre los alumnos de las tres academias, quienes logran mejores resultados al actuar en forma conjunta. Incluso, podría hablarse de *interoperatividad docente* cuando el entendimiento entre los profesores y alumnos contribuye a incrementar el conocimiento de estos respecto a las capacidades de la defensa nacional en las zonas apartadas del país, donde la naturaleza y, en especial, la desvinculación geográfica impone duras condiciones de vida y limitaciones al accionar militar, naval y aéreo; sin embargo, bajo una mirada conjunta e integradora de capacidades, es posible abordar distintas situaciones con mayores probabilidades de éxito.

Siempre en el ámbito académico, otro aspecto a tener en cuenta es la investigación grupal como una modalidad de aprendizaje colaborativo, ya que a través de esta técnica de enseñanza se potencia el diálogo y se refuerzan otras habilidades fundamentales para el aprendizaje, tales como: saber escuchar, parafrasear, estimular la participación, etc. Del mismo modo, su aplicación es ideal para proyectos de estudio integrados que tienden al análisis y a la síntesis de información para resolver un problema multifacético (Troyano, 2002) como, por ejemplo, la conducción conjunta. Además, se evalúa el cumplimiento de los objetivos grupales, la responsabilidad individual, que todos los integrantes tengan iguales oportu-

nidades de éxito, la competencia de equipos, la especialización en la tarea, la adaptación a las necesidades individuales, todo lo anterior con el propósito de alcanzar la interoperatividad propia de la doctrina conjunta.

En síntesis, el propósito de las actividades de aprendizaje que se realizan durante el viaje conjunto, es que los alumnos interrelacionen en forma práctica los saberes de las tres instituciones castrenses, mediante la aplicación de variadas técnicas pedagógicas, lo que se evidencia una vez que finalizan el Juego de Guerra Conjunto (JGC), que se desarrolla al término del viaje.

ACTIVIDADES EVIDENCIADAS / INTEROPERATIVIDAD DOCENTE

En el combate moderno, no se puede dejar de lado la interoperatividad de las fuerzas que es –básicamente– cuando diferentes unidades realizan un trabajo en conjunto, aun respetando sus propias características. En el Curso Conjunto esta interoperatividad se produce cuando se conforman los grupos de manera heterogénea, por habilidad y conocimientos. Debido a ello, la conformación de los grupos de trabajo tiene un impacto positivo en el aprendizaje colaborativo, dado que es necesario que los estudiantes se proporcionen mutuamente explicaciones, preguntas y correcciones, más que respuestas terminales (Troyano, 2002), lo que es común cuando se planifican, ejecutan y evalúan las actividades conjuntas. Es en estas circunstancias, cuando los medios de las distintas instituciones de las FAs comienzan a depender unos de otros, cuando los alumnos adquieren una visión global del empleo del potencial militar. Asimismo, evidencian que la presencia de los medios de cada institución en esas zonas australes, obedece históricamente a un interés superior del Estado de Chile, ya que en esa área están los pasos interoceánicos entre el Pacífico y el Atlántico.

Así como el desarrollo de este trabajo conjunto en tiempo de paz contribuye a mejorar el empleo de los medios militares, también es útil para comprender el lenguaje y los procedimientos de aplicación de la doctrina conjunta de las FAs, centrando los esfuerzos individuales en la comprensión del pensamiento estratégico conjunto, lo que desde el punto de vista docente, contribuye a la formación del oficial de Estado Mayor.

Esta interacción permite complementar la capacitación de los alumnos que integrarán a futuro el Estado Mayor Conjunto, tanto a nivel nacional como en una estructura internacional. El programa desarrollado facilita el incremento de habilidades y capacidades individuales, surgiendo líderes que dirigen grupos de trabajo interacademias, como un anticipo a su futura intervención una vez egresados de su respectiva academia. Asimismo, la participación en trabajos conjuntos, elaboración de planes, exposiciones, presentaciones, participación en mesas redondas, etc., permite preparar en mejor forma al alumno en el desarrollo de previsiones para campañas, ejercicios, maniobras y conducción militar en la guerra.

Dentro de esta interoperatividad docente, los alumnos conocen el funcionamiento de una unidad de la Armada Nacional (un buque) y de la Fuerza Aérea (dos aviones de transporte), constatan sus capacidades operativas y tecnológicas y su funcionamiento, entre otros aspectos, lo que contribuye a ampliar su conocimiento sobre el material y equipamiento militar y su posible utilización para enfrentar diferentes escenarios.

OBJETIVOS Y LOGROS DOCENTES DEL VIAJE CONJUNTO INTERACADEMIAS

La visión del mando integral de los factores involucrados en la ejecución de la conducción de una institución de la defensa nacional y

cómo se relacionan con ella, otorga experiencia a los alumnos para ejercer futuras funciones, cuando se deba considerar la actuación de medios de las Fuerzas Armadas en una determinada actividad o planificación. Su accionar le permite obtener instrumentos eficaces para complementar su preparación en materias relacionadas con las operaciones militares en un teatro conjunto.

Complementa la preparación profesional de los estudiantes la utilización integral de la doctrina conjunta, sin interferencias de ningún tipo, dedicados las 24 horas del día a esta actividad, a lo que se suma la participación de oficiales en servicio activo y en condición de retiro, quienes en sus puestos de directores de academias, jefes de curso y profesores resuelven inquietudes referidas al conjunto y facilitan la interacción entre ellos, dada la experiencia que poseen.

En torno al escenario mismo, les permite examinar sus propias previsiones, pensamientos e ideas relacionadas con una actividad conjunta y se predisponen desde ya a la modalidad de trabajo en equipo interinstitucional. En cuanto al tiempo asignado para aprender lo que se está enseñando, se respeta la ecuación entre tiempo planificado y tiempo ocupado. Por ejemplo, profesores y alumnos sostienen un ritmo intenso de trabajo, evitando pausas e interrupciones, en tanto que se mantiene una disciplina basada en el respeto y en el orden, aprovechando al máximo los tiempos para el aprendizaje (García y Troyano, 2010).

En síntesis, el programa de actividades docentes que se desarrolla durante el viaje, permite a los alumnos observar las capacidades operativas propias, aunque limitadas a los medios en los que se desplazan o a las instalaciones que visitan; además, las exposiciones y presentaciones a las que asisten o participan les permiten conocer en detalle cada función de

un Estado Mayor Conjunto, cuyo objetivo principal es que los alumnos reflexionen individual y colectivamente en relación a una visión de accionar conjunto.

CONCLUSIONES

El viaje a bordo del “AP-41 Aquiles”, es una de las actividades relevantes que organiza y avala el Estado Mayor Conjunto como una acción de preparación en las tres academias, a fin de entregar a los estudiantes las competencias inherentes al trabajo de estado mayor en una estructura conjunta.

Durante el desarrollo del viaje, las visitas profesionales a las diversas partes del territorio nacional otorgan la posibilidad de adquirir un conocimiento teórico-práctico, tanto respecto del alistamiento y capacidad de los medios de las Fuerzas Armadas en dichas zonas, como de las áreas geográficas. Lo anterior se ve reforzado por la interacción que se produce entre los alumnos de las tres instituciones, quienes a su egreso del curso se desempeñarán como asesores o comandantes.

Finalmente, en el marco del mejoramiento continuo de los procesos educativos y docentes, inherentes al quehacer pedagógico del profesor de aula –sea en un espacio tradicional o en el “AP-41 Aquiles”–, es dable mencionar que las competencias requeridas para el futuro desempeño profesional de los alumnos en el ámbito de las organizaciones interinstitucionales –a la luz de la doctrina conjunta–, serían difíciles de lograr sin este viaje, donde

converge prácticamente todo lo aprendido durante el año y se evidencian capacidades institucionales que deben ser consideradas y tomadas como ejemplo, ante cualquier situación, planificación o evento imprevisto que las FAs deban enfrentar no solo en el ámbito del quehacer conjunto.

BIBLIOGRAFÍA

ESTADO MAYOR CONJUNTO (2013). Programa del Curso Conjunto.

GARCÍA, Alfonso y TROYANO, Yolanda (2010). Aprendizaje cooperativo en personas mayores universitarias. Estrategias de implementación en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*. Año 323. Número 1. Enero-junio de 2010.

SLAVIN, Robert (1999). *Aprendizaje cooperativo: teoría, investigación y práctica*. Argentina: Aique.

SLAVIN, Robert. *Salas de clases efectivas, escuelas efectivas: plataforma de investigación para una reforma educativa en América Latina*. Disponible en: <http://www.thedialogue.org/PublicationFiles/PREAL%203-Spanish.pdf>. Fecha de consulta: mayo de 2014

TROYANO, Yolanda (2002). Aprendizaje cooperativo, en M. Marín, R. Grau y S. Yubero. *Procesos psicosociales en los contextos educativos*. Madrid: Pirámide.

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS: UN MÉTODO INNOVADOR ACORDE A NUESTRAS AULAS

FRANCISCO H. FIEDLER BÓRQUEZ*

RESUMEN

El aprendizaje basado en problemas (ABP) es una propuesta educativa innovadora que, con origen en la medicina, ha sido incorporada en distintas disciplinas, diversificando su aplicación, siendo incluso factible de utilizar en los institutos y academias del Ejército de Chile.

Diferente al estudio de casos y resolución de problemas, el ABP utiliza el problema como motor y no como fin, donde los alumnos en grupos se enfrentan a determinados desafíos,

sin contar con muchos conocimientos. En ese itinerario, buscarán posibles soluciones, indagarán en diferentes materias, cometerán errores, discutirán en grupo y, en especial, adquirirán un aprendizaje significativo, que es el objetivo de esta propuesta. El rol del profesor no será, por tanto, entregar conocimientos, sino más bien constituirse en un guía o facilitador en este proceso.

Palabras clave: aprendizaje basado en problemas (ABP) - aprendizaje significativo - trabajo grupal.

* *Teniente del arma de Caballería Blindada. Licenciado en Ciencias Militares. Especialista en Inteligencia. Actualmente, se desempeña en la Escuela de Caballería Blindada. (E-mail: fcofiedler@gmail.com).*

APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS: UN MÉTODO INNOVADOR ACORDE A NUESTRAS AULAS

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales problemas actuales de la docencia, especialmente en las aulas de las escuelas, es el hecho que los alumnos recuerdan poco lo que aprenden, es decir, no generan aprendizajes significativos. Esto quiere decir que ellos solo desarrollan estrategias que les ayudarán únicamente a recordar durante un corto tiempo y que les permitirán responder las próximas evaluaciones.

Otro problema que se ha evidenciado, se relaciona con la supuesta incapacidad de pensamiento crítico y reflexión de los alumnos, lo que conlleva a logros en una taxonomía de bajo nivel. Esto es, en parte, consecuencia de los métodos tradicionales que aún son utilizados en la clase magistral o cátedra, los que datan de las universidades medievales que, aunque fueron útiles en su tiempo, distan mucho del contexto actual, dominado por las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) y por un perfil distinto de estudiante.

El futuro de la docencia, tanto civil como militar, debe orientarse hacia el aprendizaje, antes que a la enseñanza, más hacia el estudiante que al profesor, dejando de lado la creencia que todos los estudiantes reciben la misma información, aprenden de la misma forma y con igual ritmo. Es necesario poner más énfasis en el desarrollo de destrezas que en la adquisición de conocimientos, mayor atención en el *aprender a aprender*, en el trabajo en equipo; teniendo en consideración, que el

hombre y la mujer deben tener un aprendizaje permanente y constante. Estos son los paradigmas necesarios para el futuro en la docencia y deberán ser los objetivos para enfrentar a los alumnos y así remediar las deficiencias educacionales.

Existe una diversidad de estrategias de enseñanza y, en este artículo, se analizará una de estas: el aprendizaje basado en problemas (ABP) o *problem based learning* (PBL), el que se define como un “método mediante el cual los alumnos construyen su conocimiento sobre la base de problemas de la vida real”.¹ Esta estrategia difiere del denominado método de caso, en el que se entrega previamente la información que permitirá la solución del problema, en tanto que en el ABP primeramente se presentará el problema para que luego los alumnos identifiquen por sí mismos sus vacíos de conocimientos y, de esta manera, determinen sus necesidades, enfrentando el problema para así dar inicio a la búsqueda de información.

HISTORIA DEL ABP

Para aproximarse a esta metodología, primeramente se darán a conocer sus alcances, principios, utilidad y el contexto de su origen.

El ABP nace en la Facultad de Medicina de la Universidad de McMaster en Hamilton (Canadá), durante la década de los 60, debido

1 FONT, A. (2004). Líneas maestras del aprendizaje por problemas. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*. Vol. 18. N.º 1. P. 84.

a que la población de dicha ciudad comenzó a padecer graves problemas respiratorios, producidos por las desfavorables condiciones medioambientales en que vivían. Estudios realizados por la universidad y los profesionales de la salud, determinaron que ellos no enfrentaban estas enfermedades de forma adecuada, ya que desconocían sus causas y cómo afrontarlas. El aumento significativo de personas que sufrían estos males, que ya alcanzaba los niveles de una epidemia, condujo a las autoridades universitarias a replantear la metodología de aprendizaje de sus alumnos de medicina y adoptar un innovador y audaz método.

En la actualidad, esta metodología ha cruzado las fronteras y diversificado las áreas donde se aplica, a saber: jurídica, gestión empresarial e ingenierías. Los contenidos, alumnos y profesores no poseen nada que limite su empleo en las aulas de academias y escuelas del Ejército de Chile, siendo el ABP una excelente herramienta para alcanzar el logro de los aprendizajes esperados de un programa de curso.

DESCRIPCIÓN DEL ABP

El ABP es definido por Barrows (1986) como *“un método de aprendizaje basado en el principio de usar un problema como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos”*.²

El proceso de aprendizaje nace al presentar el problema a los alumnos, quienes identificarán sus vacíos de conocimiento, los que luego se transformarán en necesidades, las que deberán ser satisfechas para así poder resolver el problema planteado.

Es necesario destacar que este modelo de aprendizaje no se centra en la solución del problema, sino en la adquisición de conocimientos que permitirán una resolución, sin importar si se da con una respuesta completamente correcta. De esta manera, según Gorbaneff, este modelo cumple las condiciones de un aprendizaje significativo, definido como: *“el contenido del aprendizaje debe ser potencialmente significativo tanto del punto de vista lógico, el contenido debe ser portador de significados, como desde el punto de vista psicológico, en la estructura cognoscitiva del alumno debe haber elementos relacionados de forma sustantiva y no arbitraria con el contenido, el educando debe tener la disposición favorable para realizar el aprendizaje significativo sobre el contenido en cuestión”*.³

Las principales características de este modelo, según Barrows, son:

- *El aprendizaje está centrado en el alumno:* el profesor solo cumplirá el rol de tutor y el alumno será responsable de su propio aprendizaje.
- *El aprendizaje se produce en pequeños grupos:* al trabajar juntos, los alumnos deberán comparar, discutir, revisar y debatir. De esta manera, lograrán enriquecer su propio aprendizaje y prepararse para el futuro desempeño de su profesión.
- *Los profesores son facilitadores o guías:* este modelo requiere una estructura diferente a la tradicional de alumno-profesor, es decir, la figura de facilitador, guía o tutor del

2 BARROWS, H.S. (1986). Problem-Based learning in medicine and betone: A brief overview. Pp. 2-3

3 GORBANEFF, Y. (2010). Qué se puede aprender de la literatura sobre el aprendizaje basado en problemas. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*. Vol. XVIII. N.º 1. Pp. 61-71.

profesor ya no es la de un experto en la materia, sino que deberá ayudar a cuestionar, direccionar y buscar la solución del problema, evitando de esta forma la inhibición de las capacidades de búsqueda de los alumnos y la entrega de conocimientos en forma directa.

- *Los problemas son el foco de organización y estímulo para el aprendizaje:* esta característica muestra que un problema que represente un desafío para el grupo y el alumno, debiera constituir una motivación para dar inicio a su aprendizaje y a su mantención.
- *La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido:* el alumno tiene el control de las actividades que realiza y se le reconoce la capacidad de aprender por sí mismo.

VENTAJAS DEL USO DEL ABP EN LOS ALUMNOS

Gorbaneff (2010) describe ocho aspectos interesantes que esta estrategia potencia en el alumno:

- Mejora la capacidad de acumular y retener la información de los contenidos a largo plazo. El ABP debe ser descartado como un método para memorizar un gran volumen de conceptos en un corto plazo. Por el contrario, es un aprendizaje significativo que logrará ser más relevante y retenido por un mayor tiempo comparado con el método tradicional.
- Contribuye a la comprensión lectora; en general, los alumnos no leen para recordar y memorizar algo específico, sino que a través del desafío y su propia autodirección, buscarán la comprensión de los textos que lean.

- Entrega conocimientos más relevantes para la práctica de la profesión. Los conocimientos abstractos desmotivan; si se desea un aprendizaje significativo, hay que acercar los conocimientos con un valor práctico.
- Integra conocimientos interdisciplinarios, estimula al alumno a diversificar sus fuentes de información para resolver un problema; esto se logra al plantear situaciones difíciles, acordes a la realidad, sin inhibir al estudiante.
- Promueve en los alumnos la capacidad de deliberar, reflexionar y criticar el trabajo en forma grupal, el desafío, la exploración de diferentes disciplinas, concertar una respuesta. Se suscita la reflexión por sobre la memorización.
- Genera capacidades de liderazgo, necesidad de trabajo en equipo y desarrollo de habilidades interpersonales. El conformar grupos en pos de la solución de un desafío crea mejores capacidades individuales en cada integrante.
- Concibe un alumno con habilidades de aprendizaje autónomas y permanentes. El ABP fue ideado en base al trabajo autónomo de los alumnos, por sobre la asimilación de contenidos entregados por un profesor.
- Contribuye a su propia motivación. El aprender en un contexto significativo aumenta el interés del alumno por los temas que se estudian.

COMPONENTES DEL ABP

El problema será la motivación para la construcción del conocimiento. La solución es un aspecto secundario, menos relevante que la adquisición de conocimientos. Cuando se estructura el problema se deben considerar aspectos, tales como:

- Presentarlo en forma motivadora, a través de: video, escrito o audio que permita comprender fácilmente la problemática.
- El escenario debe ser realista, esto aumenta la motivación del alumno y lo mantiene interesado.
- Debe ser desestructurado, para así no impedir el estudio o aplicación de otras disciplinas.

El coordinador, el tutor y el experto son los que estructurarán las condiciones para el éxito del ABP. A diferencia de la enseñanza tradicional, esta modalidad requiere de un equipo docente más que de un solo profesor. *El coordinador* será el encargado de estructurar el problema, determinar los objetivos del aprendizaje y coordinar las reuniones del equipo docente. *El tutor* será el facilitador, guiará el proceso y monitoreará el aprendizaje, por lo tanto, no es necesario que sea un experto, basta con que conozca los contenidos, así asegurará no intervenir o entregar los conocimientos en forma directa. Por último, *el experto* es quien deberá responder consultas y ser una guía a un nivel mayor de conocimientos.

La evaluación es un aspecto complejo; los expertos coinciden en que debe realizarse con diferentes instrumentos. Por las características del ABP, resultan adecuados los siguientes instrumentos de evaluación: autoevaluación, donde el alumno deberá realizar un juicio de los logros de su propio aprendizaje y de su participación en el grupo. La coevaluación entre los miembros del grupo y la evaluación del tutor, entregarán una perspectiva del trabajo realizado en el proceso de adquisición de conocimientos y la exposición de la resolución del problema, poniendo énfasis en la evaluación, en cómo se desarrolló el trabajo y

los conocimientos que debieron complementar para la solución.

Finalmente, si el alumno tiene las condiciones y estímulos adecuados, será entonces el responsable de construir su propio aprendizaje que, sin lugar a dudas, será más significativo.

CONCLUSIONES

En la actualidad, es indispensable la diversificación de las estrategias de aprendizaje. Este es un proceso que no se puede limitar a una metodología única. No se puede olvidar el universo de metodologías propuestas e inclinarse por la utilización de un solo método, se hace necesario determinar los factores que influyen en el aprendizaje de los alumnos, permitiendo así seleccionar el método que mejor se adapte a dichos factores.

El ABP, desde sus orígenes, ha sido un método que puede ser aplicado en cualquier curso, especialmente, en aquellos donde se espera que el alumno logre un aprendizaje significativo y no memorístico.

La vida profesional militar se caracteriza por tener que someterse –en momentos específicos– a un aprendizaje formal impartido por la Institución, quedando por largos espacios de tiempo sin participación en actividades de aprendizaje; en consecuencia, se estima que el ABP es una herramienta adecuada para estimular y fortalecer el autoaprendizaje que, en ocasiones, es difícil de desarrollar utilizando un solo método.

BIBLIOGRAFÍA

EJÉRCITO DE CHILE. Comando de Educación y Doctrina. División Educación. (2011). *Manual de Metodología de la Enseñanza Militar. MAE-01006*

GORBANEFF, Y. (2010). Qué se puede aprender de la literatura sobre el aprendizaje basado en problemas. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y reflexión*. Vol. XVIII. N.º 1. Universidad Militar Nueva Granada. Colombia. Disponible en: www.dialnet.unirioja.es. Fecha de consulta: 1 de mayo 2014.

GORBANEFF, Y. y CANCINO, A. (2009). *Mapa conceptual para el aprendizaje basado en problemas*. Estudios Gerenciales. Vol. 25. N.º 110 Universidad ICESI. Colombia. Disponible en: www.sciencedirect.com. Fecha de consulta: 1 de mayo 2014.

MORALES, P. y LANDA, V. (2004). *Aprendizaje basado en problemas*. Theoria. Vol. 13. N.º 1. Universidad del Bío Bío. Chile. Disponible en: www.redalyc.org. Fecha de consulta: 1 de mayo 2014.

POOT-DELGADO, C. (2013). *Retos del aprendizaje basado en problemas*. Enseñanza e Investigación en Psicología. Vol. 18. N.º 2. Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología. México. Disponible en: www.researchgate.net. Fecha de consulta: 1 de mayo 2014.

RIBAS, A. (2004). Líneas maestras del aprendizaje por problemas. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*. Vol 18. N.º 1. Universidad de Zaragoza. España. Disponible en: www.dialnet.unirioja.es. Fecha de consulta: 1 de mayo 2014.

ROMERO, J.; ESCATEL, R.; HERNÁNDEZ, A.; LÓPEZ, R. y GONZÁLEZ, M. (2011). *Aprendizaje basado en problemas*. Universidad Nacional Autónoma de México. México.

EL APRENDIZAJE POR EXPERIENCIAS EN EL COMANDO DE ENTRENAMIENTO Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO DE EE.UU.*

RICARDO STANGHER QUIVIRA **

RESUMEN

El presente artículo describe el *Modelo de Aprendizaje por Experiencias*, aplicado en los institutos de educación, dependientes del Comando de Entrenamiento y Doctrina del Ejército de Estados Unidos.

En una primera parte, se describe la sucesión de hechos que llevaron a este organismo a cambiar el tipo de enseñanza-aprendizaje que se aplicaba, para luego detallar las bases so-

bre las cuales se fundamenta esta nueva metodología.

Igualmente, se destacan el impacto y los beneficios que ha tenido el tránsito hacia el modelo de educación de adultos en la optimización de los procesos de todos los niveles de la educación militar del Ejército de ese país.

Palabras clave: facilitador - estudiante - andragogía - pedagogía - aprendizaje por experiencias.

* *Se agradece la colaboración en la redacción de este artículo al Profesor Adjunto de WHINSEC Baldemiro González, Coronel (R) del Ejército de EE.UU., certificado en Desarrollo de Facultad y Desarrollo de Currículo bajo la metodología ELM por TRADOC y por el Fuerte Leavenworth, y al Profesor Adjunto James Linet, Mayor (R) del Ejército de EE.UU., graduado del Programa Avanzado de Desarrollo de Facultad en el Fuerte Leavenworth, certificado como Especialista en el Desarrollo de Currículos Académicos del Fuerte Leavenworth, Director Académico de la Facultad de Educación Militar Profesional de WHINSEC.*

** *Oficial del arma de Caballería Blindada. Oficial de Estado Mayor graduado en la Academia de Guerra del Ejército y en la Academia de Guerra de la Fuerza Aérea de Chile. Profesor Militar de Escuela en la asignatura de Técnica del Arma. Profesor Militar de Academia en la Asignatura de Inteligencia. Magíster en Ciencias Militares con mención en Planificación y Gestión Estratégica. Actualmente, se desempeña como Profesor Invitado del Curso de Comando y Estado Mayor, "Western Hemisphere Institute for Security Cooperation" en el Fuerte Benning, Georgia, Estados Unidos. (E-mail: rstangher@hotmail.com).*

EL APRENDIZAJE POR EXPERIENCIAS EN EL COMANDO DE ENTRENAMIENTO Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO DE ESTADOS UNIDOS

“Para transformar el Ejército, debemos transformar la manera en que educamos a nuestros líderes”.

*General Eric Shinseki
Jefe de Estado Mayor del Ejército
de Estados Unidos (1999/2003)*

GÉNESIS DEL CAMBIO DESDE EL APRENDIZAJE INDIVIDUAL HACIA EL MODELO DE APRENDIZAJE POR EXPERIENCIAS

El Comando de Entrenamiento y Doctrina del Ejército de Estados Unidos (TRADOC), fue creado en 1973, con guarnición en Fort Eustis, Virginia. Se encarga de supervisar el entrenamiento de las fuerzas y el desarrollo de la doctrina operativa. TRADOC abarca 37 sedes y 27 centros de entrenamiento en diferentes lugares de EE.UU. Las escuelas de TRADOC realizan 1.304 cursos, con 516.000 vacantes; de estas 443.231 son ocupadas por miembros del Ejército, 36.145 por personal de otras ramas de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos, 8.314 por militares extranjeros y 28.310 por personal civil.¹

Hasta el año 2003, en los institutos dependientes de TRADOC, la formación se hacía mediante un modelo utilizado en todo el mundo y que se podría denominar *enseñanza por transmisión, aprendizaje por recepción*, y que en los registros de la transformación del modelo en esta institución, se lo menciona como *el legado*.

El patrón utilizado hasta esa fecha, consistía, principalmente, en relaciones entre el profesor y los estudiantes, de forma tal que la comunicación era vertical y unidireccional. El docente tenía información que los alumnos necesitaban, estos no participaban en la selección del contenido de la clase, ni tenían control de la interacción con su profesor. Así, aceptaban la relación establecida por el docente. La evaluación de lo que recibían los discentes, se realizaba en términos de lo que la organización esperaba, dentro del contexto de un conjunto de temas predeterminados, de una disciplina o de un asunto en cuestión.²

La transición hacia el nuevo modelo había comenzado a gestarse, incluso, antes del atentado a las Torres Gemelas en Nueva York, en 2001. Fue así como a partir de ese año experimentó uno de los períodos de cambio más intensos, en su larga historia. Aunque casi totalmente comprometido con la guerra global contra el terrorismo, el Ejército norteamericano, simultáneamente, modernizó su material bélico e invirtió miles de millones de dólares en investigación, desarrollo de la fuerza y en el *Sistema de Combate Futuro*.

Como parte de esta transformación en todas las áreas, el entonces Jefe de Estado Mayor del Ejército, general Eric Shinseki, determinó que también era necesario realizar cambios en la forma

1 <http://www.tradoc.army.mil>

2 PETERS, J.M., and ARMSTRONG, J.L. (2013). Lesson Plan. “Facilitating Collaborative Learning”. Curso FDP1. WHINSEC. P. 5.

de entrenar y formar a los líderes institucionales, disponiendo el estudio para cambiar el sistema educacional, el que comenzó a implementarse, a partir del año 2004, en el Nivel Intermedio de Educación de oficiales, es decir, en el Curso de Comando y Estado Mayor (CGSOC).³

El nuevo enfoque de la educación militar, se sustentó en la educación de adultos, que se basa en ciertas premisas que lo diferencian de la educación escolar. Entre otras, indican que los adultos pueden ser autónomos en su aprendizaje y tienen iniciativas propias, se guían según la relevancia de los tópicos que deben asimilar, trabajan orientados hacia sus propios objetivos y, en esencia, son más prácticos.⁴ Además de los principios mencionados, otro que cobra mayor relevancia en el caso de la educación militar, es que los adultos son capaces de relacionar sus experiencias de vida con el aprendizaje, aspecto que llevó al TRADOC a implementar un modelo de educación que considerara la formación conjunta de conocimiento. Como parte importante de la consumación de este modelo, fue necesario preparar al cuerpo docente, para lo cual se diseñó un *Programa de Desarrollo de la Facultad*, el que consideraba la certificación del cuerpo de profesores como facilitadores del aprendizaje.

CONSTRUCCIÓN CONJUNTA DEL CONOCIMIENTO

Esta construcción conjunta del conocimiento se caracteriza por la designación de un profesor como miembro del grupo de estudiantes, quien se constituye en un participante más en la experiencia de aprendizaje colaborativo. Se

supone que el educador tiene conocimiento del contenido, que no necesariamente anula el que poseen los estudiantes, aunque se estima que tiene un mayor conocimiento de la disciplina y un cierto nivel de responsabilidad como facilitador de un aprendizaje colaborativo. Del mismo modo, es posible que alguno de los estudiantes también tenga conocimiento y destrezas como facilitador, por lo que -eventualmente- podría certificarse como facilitador para enriquecer la experiencia de aprendizaje del grupo.

En este tipo de aprendizaje, la relación entre estudiantes se define en tres términos: 1) de estudiante a estudiante, 2) estudiante a grupo, y 3) de grupo a estudiante. El diálogo es el método primordial asociado con este arquetipo de formación, aunque los modos coligados a la pedagogía como, por ejemplo, una presentación del profesor, también pueden estar presentes en una experiencia de esta naturaleza. En una exposición del profesor o en los aportes de los estudiantes durante una discusión, la información es transmitida y recibida por todos los participantes, pero el fin principal de la interacción que se produce, es la formación de nuevos conocimientos. Esta dinámica se da, tanto en el aprendizaje individual como en grupo.⁵

Esta manera se conoce como *andragogía* y consiste en la disciplina que se ocupa de la educación y el aprendizaje del adulto, a diferencia de la *pedagogía*, que se aplicó a la educación del niño. La primera vez que se ocupó esta expresión fue en 1833, por el maestro alemán Alexander Kapp, quien intentó describir la práctica educativa que Platón ejerció al instruir a sus pupilos que, como se sabe, no eran niños. A principios del siglo XX, Eugen Rosenback retoma el con-

3 WEBER W., Louis, Brigadier General, GS, Director of Training, "Memorandum for Deputy Chief Of Staff". G-3. 7 september 2004.

4 LIEB, Stephen (1991). "Principles of Lesson 2: Adult Learning". South Mountain Community College.

5 PETERS, J.M., and ARMSTRONG, J.L. (2013). Lesson Plan "Facilitating Collaborative Learning". Curso FDP1. WHINSEC. P. 8.

cepto para referirse al conjunto de elementos curriculares propios de la educación de adultos, como son: filosofía, profesores y métodos, pero en la década de los sesenta es cuando se aplica el concepto con cierta frecuencia, tanto en Europa como en América del Norte, para referirse específicamente a los métodos, técnicas, fines y, en general, a todo el currículum diseñado para llevar a cabo la educación integral en la población adulta. El enfoque de la andragogía tuvo un fuerte impulso mediante el denominado Grupo Andragógico de Nottingham en los años ochenta. Posteriormente, debido al interés por el proceso de formación permanente de hombres y mujeres adultas, de manera diferencial a la formación del niño, la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), retomó el concepto en sustitución de la expresión de pedagogía para adultos.⁶

Así, entonces, a partir de la fecha de inicio de la transformación del modelo educativo del personal del Ejército de Estados Unidos, se ha dado suma importancia a los preceptos andragógicos para identificar la forma en que se logra el aprendizaje de los futuros líderes de esta institución, de modo tal que estos logren el desarrollo autosostenido e integral que les lleve a adaptarse y a desarrollar nuevas ideas para enfrentar futuros desafíos.

La disciplina de la educación ha generado una serie de modelos de aprendizaje para adultos. En relación a las teorías que definen las características distintivas de los mayores como aprendices, se identifican ciertos elementos en estos modelos de aprendizaje de adultos que han llegado a ser particularmente influyentes, circunscribiendo ideas

sobre seis conceptos del aprendizaje como: 1) el aprendizaje autodirigido, 2) el aprendizaje de cómo aprender, 3) el aprendizaje informal, 4) el aprendizaje reflexivo, 5) el aprendizaje basado en las experiencias, y 6) el aprendizaje transformativo.⁷

MODELO DE APRENDIZAJE QUE SE APLICA EN LOS INSTITUTOS PERTENECIENTES A TRADOC

El TRADOC utiliza el *Modelo de Aprendizaje por Experiencias*, el que considera al estudiante como parte central del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por este motivo que al profesor se le denomina *facilitador*, ya que su rol es clave en el proceso, pero participando como orientador y dinamizador en la conducción de los estudiantes, hacia el cumplimiento de los objetivos. El facilitador, por tanto, ha de seleccionar un contexto que aporte una experiencia rica en estímulos de aprendizaje al incentivar la curiosidad y el interés del aprendiz, favoreciendo su capacidad de reflexión, de conceptualización y de aplicación del conocimiento.⁸

EN QUÉ CONSISTE EL MODELO DE APRENDIZAJE POR EXPERIENCIAS

El Modelo de Aprendizaje por Experiencias, identificado en el Ejército de Estados Unidos como ELM por su sigla en inglés (Experiential Learning Model), fue desarrollado a principios de los años 70 por David Kolb, experto en administración de la Universidad de Case

6 FERNÁNDEZ, Néstor (2001). *Andragogía: su ubicación en la educación continua*. Universidad Autónoma de México. P. 2.

7 <http://www.nrdc.org.uk/content.asp?CategoryID=424&ArticleID=380>, "Models of learning, a Literature Review". Pp. 23-30.

8 ROMERO, M. (2010). El Aprendizaje Experiencial y las Nuevas Demandas Formativas. *Revista de Antropología Experimental* N.º 10. Universidad de Jaén. España. P. 92.

Western Reserve. Kolb define a la experiencia como toda aquella serie de actividades que permiten aprender.⁹ Incluyó el concepto de estilos de aprendizaje, dentro de su modelo de aprendizaje por experiencias, y lo describió como “*algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario, de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual*”.¹⁰

Este experto en administración, determinó que existían dos dimensiones importantes en el aprendizaje: la *percepción* y el *procesamiento*, estableciendo que el aprendizaje es fruto de la forma en que los estudiantes perciben y luego procesan esa percepción. Dentro de la apreciación, identificó a los estudiantes que perciben a través de una *experiencia concreta* y en el lado opuesto, a aquellos que lo logran por medio de una *conceptualización abstracta*. Por otra parte, una vez que profundizó

en las disimilitudes en el procesamiento, estipuló ejemplos en los dos extremos: algunos estudiantes procesaban por medio de la *experimentación activa*, es decir, poniendo en práctica los alcances de los conceptos en situaciones nuevas y otros lo hacían a través de la *observación reflexiva*.

Al poner en conjunto ambas formas de percibir y de procesar, Kolb prescribió un modelo de cuatro cuadrantes, que le permitió explicar los diferentes estilos de aprendizaje:

- Abarcar enteramente y sin prejuicios las situaciones que se le presenten.
- Lograr reflexionar acerca de esas experiencias y percibirlas, desde varias aproximaciones.
- Generar conceptos e integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólidas.
- Aplicar esas teorías para tomar decisiones y solucionar problemas.¹¹



FIGURA N.º I MODELO DE 4 CUADRANTES DE KOLB PARA EXPLICAR LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE.¹²

9 GUILD, Pat Burke and GARGER, Stephen (1998). “Marching to Different Drummers” Association for Supervision and Curriculum Development. Alexandria, VA. P. 69.

10 ALONSO, C. (1992). Análisis y Diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios.

Tomo II. Madrid. P. 18.

11 LOZANO, A. (2000). *Estilos de Aprendizaje y Enseñanza: Un Panorama de la Estilística Educativa*. ITSEM Universidad Virtual. ILCE. México: Trillas. P. 70.

12 *Ibidem*. P. 71.

En la figura N.º 1 se demuestra que el modelo de cuatro cuadrantes de Kolb considera iguales estilos dominantes de aprendizaje del estudiante: *convergente, divergente, asimilador y acomodador*.

Por su parte, el Modelo de Aprendizaje por Experiencias utilizado en TRADOC, considera cinco etapas bien diferenciadas en el desarrollo de cada clase,¹³ las que en su conjunto cubren los cuatro estilos dominantes de aprendizaje, con el propósito de involucrar activamente a todos los participantes en el

proceso de enseñanza-aprendizaje, y corresponden a las siguientes:

- *Experiencia concreta.*
- *Publicación y procesamiento.*
- *Generación de nueva información.*
- *Desarrollo.*
- *Aplicación.*

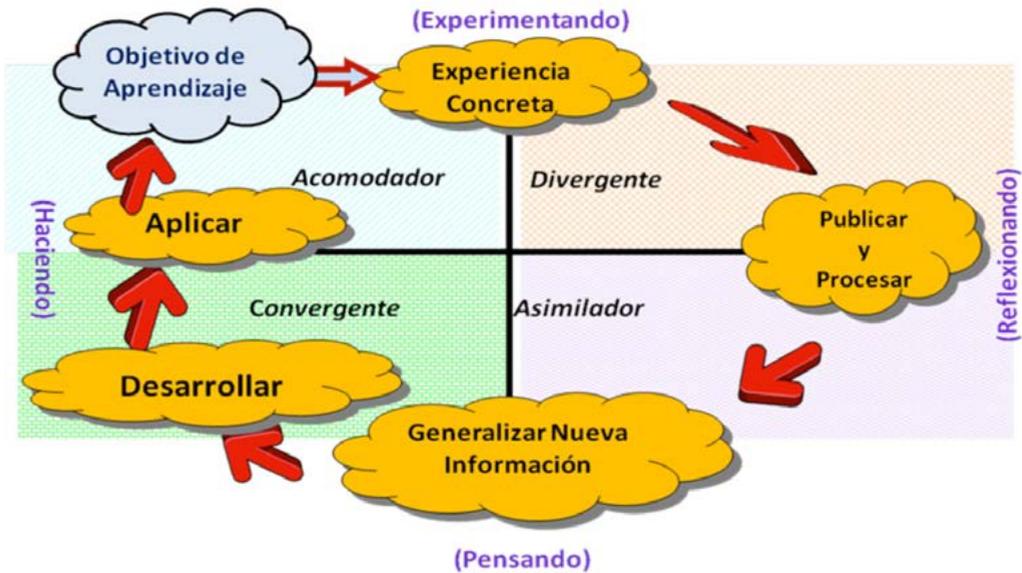


FIGURA N.º 2 ESTRUCTURA DE UNA CLASE MEDIANTE EL MODELO DE APRENDIZAJE POR EXPERIENCIAS (ELM) Y SU RELACIÓN CON EL MODELO DE 4 CUADRANTES DE KOLB.¹⁴

La primera parte de una clase corresponde a la *experiencia concreta*, la que es una etapa centrada en el estudiante y requiere que todos se involucren personalmente con el objetivo de aprendizaje. El propósito principal

de la experiencia concreta es activar la parte afectiva del estudiante. Debe ser lo más sensorial posible, a fin que el estudiante encuentre el valor o beneficio del aprendizaje. Durante toda la clase y cuando sea posible, el facilitador

13 US Army Command and General Staff College. (2013). Lesson Plan: “Learning About Learning”. P. 5-6.

14 WHINSEC (Western Institute for Security Cooperation) (2012). Plan de Lección: “Modelo de Aprendizaje ELM”. Curso FDP1. Diapositiva 15.

debe vincular de nuevo lo sucedido durante la experiencia concreta y la generación de nueva información. La experiencia concreta es la primera oportunidad para conseguir que el estudiante se dé cuenta del por qué tiene valor lo que está aprendiendo. El facilitador debe ser un observador, no un componente intrínseco del proceso de la experiencia concreta y, en consecuencia, no debe responder a preguntas de los estudiantes durante esta etapa. Se debe requerir, tanto como sea posible, la colaboración del grupo de aprendizaje. Un beneficio potencial de la experiencia concreta es que el facilitador puede tener una idea de lo que los estudiantes ya saben sobre el tema que se va a enseñar. Este conocimiento puede permitir al instructor modificar la etapa de generación de nueva información.

La segunda etapa dentro de una clase se denomina *publicar y procesar*.¹⁵ Consiste en una actividad centrada en los estudiantes, donde estos adoptan una mirada retrospectiva a la experiencia concreta y responden a una serie de preguntas abiertas, tales como: “¿Qué pasó?”; “¿Cuál es su reacción a lo que acaba de hacer o ver?”; “¿Cómo lo hizo sentir?”; “¿Qué ha aprendido o vuelto a aprender como resultado de la experiencia concreta?”. El propósito principal de la etapa de publicar y procesar es que los estudiantes compartan sus reacciones acerca de la experiencia concreta y su aprendizaje. Debido a que es una actividad centrada en los estudiantes, el facilitador debería estar haciendo lo que ellos, formando parte del grupo. Por ejemplo, si los estudiantes están sentados, el facilitador debe estar sentado o si los estudiantes están de pie, el facilitador debe permanecer en esa posición.

Luego se pasa a *generar nueva información* (GNI), que corresponde a la entrega de nuevos conocimientos. Durante esta etapa, el instructor usa una serie de opciones para facilitar la clase, pero aún aquí se centra en el alumno. Los estudiantes se dedican a reunir información, el facilitador aclara dudas, hace demostraciones o simplemente hace preguntas de seguimiento y llena los vacíos de conocimiento que el estudiante demuestra. Lo anterior se realiza a partir de la observación de la experiencia concreta y de la etapa de publicar y procesar. Hay muchas maneras de desarrollar la etapa de generar nueva información, una de estas es la conferencia. Los estudiantes, incluso, pueden involucrarse en la entrega del GNI desde el diseño, aunque el facilitador es responsable de asegurar la exactitud e integridad de la información presentada por los estudiantes.

Inmediatamente después de la etapa de generar nueva información, se lleva a cabo la etapa de *desarrollar*, la que también está centrada en el alumno. Cuando ellos concluyen que la información aprendida hasta el momento es de uso esencial en su futuro, la conservan en una parte más permanente de su memoria. Las preguntas básicas son: “¿Cómo va a utilizar esta información en el futuro?” y/o “¿Qué valor tiene esta información para usted?”. Aunque el pensamiento crítico debe aplicarse en todo momento, esta es una excelente oportunidad para que los estudiantes se centren en este tipo de pensamiento.

Finalmente, se desarrolla la etapa de *aplicar*, en la que se *comprueba el aprendizaje* de la clase que se ha impartido. Aquí, el facilitador debe confirmar que se han cumplido los objetivos. Aunque se centra en el estudiante, en esta etapa el instructor facilita las dos partes de esta fase. La primera es el *chequeo del aprendizaje* o una *evaluación formativa*, con el objeto de verificar el logro del aprendizaje. Si se trata

15 Para un mejor entendimiento del concepto, publicar y procesar se refiere a concluir en conjunto respecto a la “Experiencia Concreta” que se vio en la primera etapa.

de una evaluación sumativa, la herramienta utilizada medirá el objetivo de aprendizaje; independientemente de la opción que se aplique –evaluación formativa o sumativa–, la segunda parte de este paso es proporcionar a los estudiantes la retroalimentación procesable.

IMPACTO DE LA TRANSFORMACIÓN DEL MODELO EN TRADOC

La transformación del modelo educativo en el TRADOC va mucho más allá del ELM. Tal innovación quedó plasmada en el documento que este organismo distribuyó el año 2008 y que se conoce como el *Modelo de Aprendizaje del Ejército* o ALM por sus siglas en inglés (Army Learning Model), y en el *Concepto de Aprendizaje del Ejército al año 2015*, que se difundió a principios del año 2011.¹⁶

El mencionado ALM constituye una iniciativa que encierra la formación de líderes de toda la institución. Fue creado desde la creencia que los cambios rápidos de la tecnología y el ambiente globalizado de aprendizaje, podrían impactar negativamente la ventaja del Ejército de Estados Unidos, sobre sus adversarios, si no se tomaban acciones concretas para preparar a los soldados de manera apropiada. El propósito fue asegurar que el Ejército cumpliera con la necesidad de desarrollar en forma adaptativa a líderes capaces de responder a los desafíos operacionales en una era de conflicto persistente.

Uno de los elementos de la transformación educacional fue el ELM, pero su aplicación involucró, entre otras cosas, invertir en la implementación de mayor cantidad de aulas, ya

que este modelo obtiene los mejores resultados en grupos de no más de 16 estudiantes en cada curso. Además, la puesta en práctica de este modelo requirió contar con tecnología avanzada para que los estudiantes consiguieran los objetivos exigidos.¹⁷ La modernización de las salas consideró equipos computacionales para cada alumno. Estos cuentan con acceso a internet, a los sistemas de educación a distancia de TRADOC y al sistema CPoF (Command Post of the Future), que corresponde al sistema utilizado para la visualización del campo de batalla en tiempo real, utilizándolo en la planificación y graficación de juegos de guerra. Asimismo, al facilitador se le entregó el control del equipamiento tecnológico del aula, compuesto por cámaras y proyectores para video conferencias, pizarras electrónicas, que permiten proyectar documentos impresos y graficar físicamente equipos de audio y video, sistema de control de amplificación y micrófonos individuales para cada estudiante, sistema de climatización y mobiliario ergonómico.

Otro programa que se ha formalizado como parte del ALM y que complementa la incorporación del Modelo de Aprendizaje por Experiencias, es el *Programa de Desarrollo de la Facultad*, conocido como FDP por sus siglas en inglés (Faculty Development Program). Este programa considera la certificación de los facilitadores, mediante actividades relacionadas con el ELM como, por ejemplo: observación y calificación de sus clases, junto a otros requisitos para ascender, desde el nivel I al IV. Una vez que los instructores logran el nivel II en el FDP, recién pueden facilitar una clase completa y sin supervisión. Los niveles III, Senior y IV,

16 TRADOC (Training and Doctrine Command). (2011). Pamphlet 525-8-2: "Army Learning Concept for 2015". P. 2.

17 TRADOC (Training and Doctrine Command). (2011). Regulation 350-70: "Army Learning Policy and Systems". Chapter 6. Section VIII.

Master Instructor, corresponden a los niveles de instructores con mayor experiencia, quienes también están certificados para modificar currículos y desarrollar planes de lección.¹⁸

CONCLUSIONES

En el año 2004, el Ejército norteamericano comenzó a aplicar el ELM solamente en el Curso de Comando y Estado Mayor; posteriormente, este programa se introdujo también en el Curso de Capitanes de Maniobra y, actualmente, se aplica a casi todos los cursos de requisito, tanto para oficiales como para suboficiales. Lo anterior constituye un claro indicativo del éxito que ha tenido esta innovación en el sistema formativo, desde la perspectiva de un mayor y mejor aprendizaje.

Independiente de que sea susceptible de ser aplicado en el Sistema Educativo Institucional del Ejército de Chile, su implementación requeriría un cambio de mentalidad, lo que demandaría un proceso largo de planificación y capacitación del cuerpo docente, debido a la cantidad de recursos involucrados.

Considerando que el Ejército de Estados Unidos, que es uno de los ejércitos mejor entrenados y equipados de mundo, ha evolucionado hacia la educación de adultos, y debido a que se han comenzado a apreciar los cambios positivos derivados de su implementación, sería interesante plantearse la posibilidad de aplicar el aprendizaje por experiencias en los institutos que imparten docencia en el Ejército de Chile.

Se estima que antes de una eventual resolución respecto a utilizar este modelo educativo en el Ejército de Chile, necesariamente

debería existir un estudio que determine su aplicabilidad, ya que, sin duda, la posibilidad de éxito dependería –en gran medida– de las capacidades particulares y de la propia cultura e idiosincrasia organizacional.

LISTADO DE ACRÓNIMOS

ALM	: Army Learning Model (Modelo de Aprendizaje del Ejército).
CGSOC	: Command and General Staff Officers Course (Curso General de Comando y Estado Mayor).
CPoF	: Command Post of the Future (Puesto de Mando del Futuro).
ELM	: Experiential Learning Model (Modelo de Aprendizaje por Experiencias).
FCS	: Future Combat System (Sistema de Combate del Futuro).
FDP	: Faculty Development Program (Programa de Desarrollo de la Facultad).
GNI	: Generalize New Information (Generar Nueva Información. En algunos textos traducidos al español, el término se describe como “generalizar” nueva información).
UNESCO	: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).
TRADOC	: Training and Doctrine Command (Comando de Entrenamiento y Doctrina del Ejército de Estados Unidos).

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO, C. (1992). *Análisis y Diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios*. Tomo II. Madrid.
- FERNÁNDEZ, Néstor (2001). *Andragogía: su ubicación en la educación continua*. Universidad Autónoma de México.

18 WHINSEC. (2012). Memorándum de Procedimiento 09-32S: “Programa de Certificación del Cuerpo Docente”. Págs. 2-5.

- GUILD, Pat Burke and GARGER, Stephen (1998). *Marching to Different Drummers*. Association for Supervision and Curriculum Development. Alexandria, VA.
- LIEB, Stephen (1991). *Principles of Lesson 2: Adult Learning*. South Mountain Community College.
- LOZANO, A. (2000). *Estilos de Aprendizaje y Enseñanza: Un Panorama de la Estilística Educativa*. ITSEM Universidad Virtual. ILCE. México: Trillas.
- PETERS, J.M. and ARMSTRONG, J.L. (2013). Lesson Plan “*Facilitating Collaborative Learning*”. Curso FDP1. WHINSEC.
- ROMERO, M. (2010). El Aprendizaje Experiencial y las Nuevas Demandas Formativas. *Revista de Antropología Experimental* N.º 10. Universidad de Jaén. España.
- TRADOC (Training and Doctrine Command) (2011). Pamphlet 525-8-2: “*Army Learning Concept for 2015*”.
- TRADOC (Training and Doctrine Command) (2011). Regulation 350-70: “*Army Learning Policy and Systems*”.
- US ARMY COMMAND AND GENERAL STAFF COLLEGE (2013). Lesson Plan: “*Learning About Learning*”.
- WEBER W., Louis, Brigadier General, GS, Director of Training (2004). “Memorandum for Deputy Chief Of Staff”.
- WHINSEC (Western Institute for Security Cooperation) (2012). Plan de Lección: “*Modelo de Aprendizaje ELM*”. Curso FDP1.
- <http://www.tradoc.army.mil>
- <http://www.nrdc.org.uk/content.asp?CategoryID=424&ArticleID=380>, “Models of learning, a Literature Review”.

EDUCACIÓN DE COMANDANTES EN EL NIVEL OPERACIONAL DE LA GUERRA EN EL SIGLO XXI

JAIME POBLETE CODDOU*

RESUMEN

El presente artículo propone un enfoque cognitivo para formar a los futuros oficiales de Estado Mayor del Ejército de Chile, con el propósito de prepararlos para que puedan enfrentar, con las mejores herramientas, la solución de problemas complejos que caracteriza a los conflictos, en el nivel operacional de la con-

ducción en esta primera parte del siglo XXI. El análisis incluye algunas tendencias de las principales escuelas de Estado Mayor del mundo occidental, hasta fines del año 2013.

Palabras clave: nivel operacional - comandante operacional - enfoque cognitivo - pensamiento crítico.

* *Oficial de Estado Mayor del Ejército y Armada de Chile y Oficial de Estado Mayor del Ejército Argentino. Magíster en Ciencias Militares con mención en Dirección y Planificación Operacional. Magíster en Ciencias Navales y Marítimas con mención en Planificación de Operaciones. Magíster en Administración Logística Estratégica de la Universidad Mayor. Profesor de Academia del Ejército en la asignatura de Historia Militar, al igual que en Estrategia y Logística, también en la Armada en Conducción Política Estratégica. Actualmente, se desempeña como profesor titular de Logística del Curso de Asesores de Estado Mayor de la Escuela Superior de Guerra del Ejército Argentino. (E-mail: jpobletec@hotmail.com).*

EDUCACIÓN DE COMANDANTES EN EL NIVEL OPERACIONAL DE LA GUERRA EN EL SIGLO XXI

INTRODUCCIÓN

A partir del año 2009, en la doctrina del Ejército de Chile se estableció el nivel operacional de la conducción militar, homologándose así la doctrina conjunta de las Fuerzas Armadas (FAs) y de estas, con las fuerzas que integran la Organización del Tratado Atlántico Norte (OTAN).

Frente a la necesidad de tener que resolver situaciones en escenarios complejos, dinámicos y ambiguos, en los que los hechos son poco conocidos y en donde las soluciones –a menudo– no se encuentran disponibles ni previstas, la doctrina conjunta debe incorporar no solo a las fuerzas militares, sino que también a fuerzas no militares, tales como: agencias, organismos internacionales (OIs) y organismos no gubernamentales (ONGs), entre otros.

Estos factores activos y cambiantes afectan los procesos cognitivos existentes y los enfoques de liderazgo que, a veces, están demostrando ser inadecuados para resolver problemas complicados en esta época. Por lo tanto, el presente artículo propone la incorporación de un nuevo enfoque cognitivo que, orientado a este nivel de la conducción, aplican ejércitos modernos en la formación de comandantes operacionales de Estado Mayor.

DESAFÍOS QUE ENFRENTAN LOS COMANDANTES OPERACIONALES

El nivel operacional se define como aquel que enlaza o conecta el nivel estratégico con el táctico. Se considera que este es el nivel que permite cumplir con el objetivo estratégico asignado y, por ende, con el estado final deseado estratégico, para lo cual estructura una campaña.

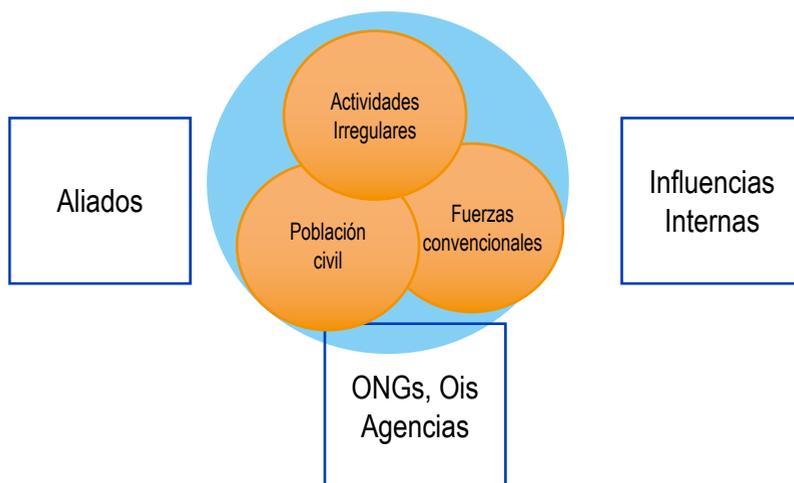


FIGURA N.º 1 LA INTERACCIÓN DE LOS DIVERSOS ACTORES Y SU INFLUENCIA.

FUENTE: JOINT DOCTRINE PUBLICATION 01. JDP 01. (2008). 2ND EDITION.UK. PP. 1-7.

Los conflictos actuales afectan el entorno operacional, el que estará interconectado con un sinnúmero de nuevos e influyentes actores, lo que lo hace muy dinámico y volátil. Esta característica exige un mayor esfuerzo académico en la preparación de quienes tomarán decisiones en el nivel operacional de la guerra, dada la complejidad del escenario a que se verán enfrentados los comandantes y los impactos dramáticos que se producirán.

LA COMPETENCIA QUE SE DEBE EDUCAR EN LOS COMANDANTES OPERACIONALES

Como se describió anteriormente, la actividad militar altera la dinámica de una situación, precipitando tanto lo deseado como las consecuencias no deseadas, frustrando el logro de cualquier preordenamiento de secuencia de eventos. Esto es lo que se denomina *problemas complejos*, lo que lleva a poner en práctica una metodología de solución a este tipo de inconvenientes.

La naturaleza compleja de un entorno operacional requiere del análisis y de la síntesis¹ para construir y mantener la *com-*

prensión situacional, a lo largo de la realización de las operaciones. En cambio, la comprensión es un conocimiento del entorno inmediato que permite estructurar el problema.

En el contexto de la jerarquía cognitiva, la comprensión es el conocimiento que se ha sintetizado y que, a través de la emisión de un juicio, se aplica a una situación específica para comprender las relaciones internas de la situación.² (Ver figura N.º 2).

Para tener éxito en el mando del nivel operacional, uno de los principales requisitos es que los comandantes operacionales puedan pensar en términos generales y tengan una visión amplia para lograr comprender la situación,³ es decir, a través del análisis y la síntesis, sean capaces de definir el problema (*comprensión situacional*), busquen la mejor solución y previsualicen el estado final deseado para, finalmente, conducir al logro.

Así, las estructuras docentes organizadas para la educación de oficiales de Estado Mayor se deben orientar fundamentalmente a obtener tal capacidad. A esta capacidad, los institutos docentes militares de FAs OTAN la denomi-

1 El análisis es el proceso de estudio de una situación que, dividiéndola sucesivamente en partes, permite abordar cada una de ellas a su vez. Por ejemplo, las etapas iniciales del análisis de la misión y la preparación de inteligencia del campo de batalla dependen, en gran medida, del análisis. La comprensión de las partes de una situación es necesaria, sin embargo solas no proporcionan una apreciación de las relaciones entre las otras. Para esto, la apreciación requiere de la síntesis. La síntesis permite establecer cómo las partes de una situación trabajan como un todo, en lugar de forma aislada. Por ejemplo, el comandante y el personal sintetizan los resultados del análisis de la misión, dando sentido a las orientaciones para el desarrollo de los cursos de acción.

2 EJÉRCITO DE USA (2010). FM 5-0 The Operations Process. Washington, DC. Department of the Army. February 2010.

3 WILLIAM W. Hamilton (1991). Operational Vision-An Essential Trait for Army Operational Commanders (Fort Leavenworth, KS: School of Advanced Military Studies, U.S. Army Command and General Staff College), p. 2; vision in general can be understood as one's ability to perceive through mental acuteness or keen foresight something not actually visible; Barry B. Gallagher, Vision-The Strategic Leader Imperative (Carlisle Barracks. (1998) PA: U.S. Army War College. P. 2).



FIGURA N.º 2 JERARQUÍA DEL CONOCIMIENTO.

nan acertadamente “pensamiento operacional”⁴ y “visión operacional”,⁵ que no suele ser una característica innata de un comandante.⁶

EDUCACIÓN DE LOS COMANDANTES OPERACIONALES EN LA ACTUALIDAD

Si se relaciona la educación actual de los oficiales de Estado Mayor, específicamente, de los comandantes operacionales de la Academia de Guerra del Ejército de Chile con la edu-

cación que imparten los ejércitos occidentales modernos, se podría inferir que la academia pone en práctica cuatro de los cinco pilares que sustentan el marco conceptual docente, teniendo en consideración que el propósito de este marco es la enseñanza *del tomador* de decisiones en el nivel operacional.⁷

Una educación completa se basa en la historia, la teoría, la doctrina, la práctica y la filosofía. Estos cinco pilares constituyen la fuente

4 El “pensamiento operacional” es el aumento de la perspectiva táctica dada las innumerables variables que debe considerar al momento de la toma de una decisión, tales como la interacción entre los niveles de la conducción, las fuerzas militares y no militares, MCSs, sociedad y opinión pública.

5 La “visión operacional” puede ser entendida como la capacidad del comandante de prever las condiciones militares que existirán, después del cumplimiento de la misión, en forma clara y correcta. Se refiere también a la habilidad del comandante para anticipar y prever correctamente el efecto de sus acciones sobre el

enemigo y luego tomar decisiones oportunas y adecuadas. La visión operacional es la aplicación práctica del pensamiento operacional en la planificación, preparación y ejecución de una campaña. Por lo tanto, está inherentemente limitada en su alcance al pensamiento operacional, en términos del factor de tiempo (duración prevista de una campaña).

6 VEGO, Milan (2010). *The Operational Warfare*. USA. Part XI. P. XI-4.

7 ESTADOS UNIDOS (2010). “Art Of Design”. Student text, versión 2.0. *Advanced Military Studies*. Washington DC. Pp. 28 - 46.

de los conceptos del marco conceptual, aunque el más débil es el pilar de la filosofía, conocimiento fundamental para la solución de problemas complejos, donde se requiere un adecuado criterio operacional.

A continuación se explica cómo se visualiza esto en el currículo de la Academia de Guerra:

A. HISTORIA

El estudio de la historia se desplaza y eleva la perspectiva del estudiante, lo que resulta en una experiencia ampliada y de horizonte expandido.⁸ La academia utiliza la historia para apoyar la educación militar, de acuerdo a las experiencias militares de guerras pasadas. A lo largo del curso, la historia fluye en sesiones de clases que la vinculan al pensamiento estratégico.

B. TEORÍA

La teoría tiene un rol esencial en la creación de las ideas abstractas. Estas ideas son integraciones conceptuales que permiten crear la base del pensamiento y que, sin estas, se volvería imposible lidiar con los problemas de la vida real, en general, y con los problemas militares, en particular.⁹

En el caso particular, estas teorías y actividades sirven como fuentes de heurística (fuentes de metáforas, símiles, ideas analógicas, estudios de casos, marcos, esquemas, etc.). Los campos interdisciplinarios son especialmente útiles para la compren-

sión de las situaciones de conflicto. Sin embargo, la conexión de la práctica con la teoría militar es esencial y en esto se deben centrar las conclusiones cuando se incorporan estudios de otros campos de la ciencia.

Un aspecto que destaca en la formación de los comandantes operacionales en la Academia de Guerra, es la incorporación de la teoría del arte operacional. Si bien se entiende que el nivel operacional proporciona el enlace crucial entre los objetivos estratégicos y el empleo táctico de las fuerzas del teatro de operaciones (TO), todas las actividades militares incluidas en un plan de campaña se traducen en un diseño operacional particular. La forma creativa y única en que cada comandante de TO combina los elementos del diseño operacional, se denomina *arte operacional*. El arte operacional es vital para obtener el éxito en cualquier campaña y es una de las habilidades más importantes que deben desarrollar los conductores militares.

C. DOCTRINA

La doctrina es indispensable para un ejército, ya que proporciona a esa organización militar una filosofía, un lenguaje, un propósito y una unidad de esfuerzos de carácter común. Prácticamente, todas las organizaciones de tipo militar emplean la doctrina, materializada en tácticas, técnicas y procedimientos (TTP), los que son aceptados como principios rectores fundamentales para una fuerza militar.

D. PRÁCTICA

La práctica es esencial para el diseño del aprendizaje. Conceptualmente, el estudio es un proceso de aprendizaje en la prácti-

8 GADDIS, John Lewis (2002). *The Landscape of History: How Historians Map the Past*. Oxford: Oxford University Press. P. 4.

9 RAND, Ayn (1982). *Philosophy, Who Needs It*. Indianapolis: Bobbs-Merrill.

ca, en la que los alumnos se exponen a una serie de problemas militares que deben resolver. De este modo, aprenden a diseñar operaciones, en lugar de lograrlo solo mediante el estudio. Esto se alcanza con el desarrollo de ejercicios, para lo cual la academia utiliza módulos de planificación y juegos de guerra.

Un hecho destacable, y que relaciona la teoría del Arte Operacional con la comprensión situacional, es la incorporación de la metodología del diseño, denominado *Diseño Operacional*, dentro del proceso de planificación militar y puesto en práctica en los módulos estructurados para la formación de los comandantes operacionales.

En los módulos aplicados, los alumnos de acuerdo a la situación utilizan dos métodos, principalmente para ayudarse a comprender las situaciones y tomar decisiones (Ver figura N.º 3). Estas metodologías incluyen:¹⁰

- El proceso de planificación militar.
- El diseño.

El proceso de planificación militar es un proceso ordenado, analítico, que consiste en una serie lógica de secuencia para la toma de decisiones.¹¹ En la parte inicial de este proceso, el diseño operacional se centra en la planificación conceptual, correspondiendo a la concepción y construcción de una estructura que respalde una campaña o un importante plan de operación y su posterior ejecución.¹²

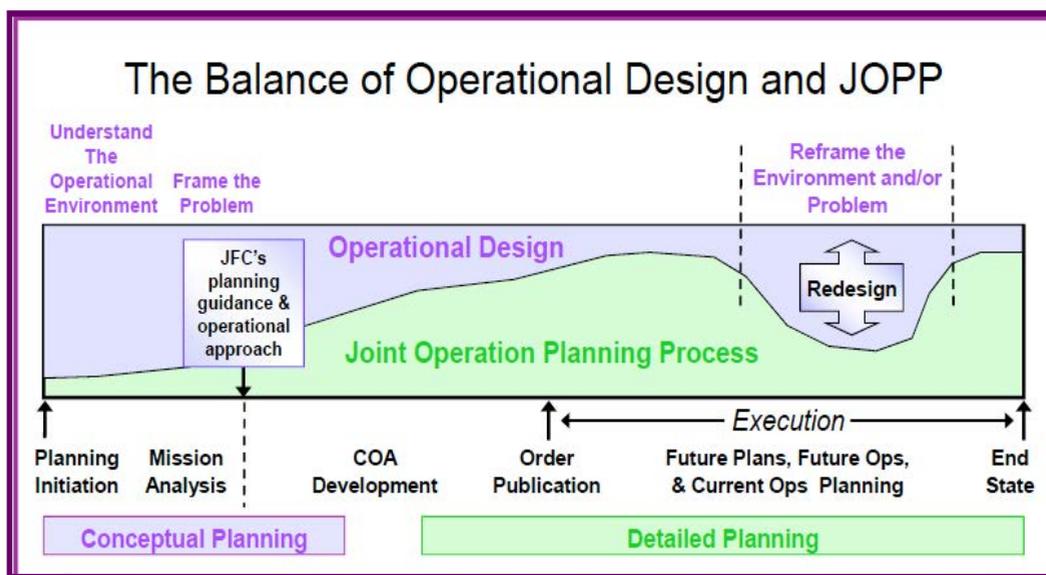


FIGURA N.º 3 LA INTEGRACIÓN DE MÉTODOS PARA LA TOMA DE DECISIONES.
FUENTE: "PLANNER'S HANDBOOK FOR OPERATIONAL DESIGN" (2010). USA. P. III-5

10 EJÉRCITO DE USA (2010). FM 5-0 The Operations Process. *Op. cit.*

11 JP 5-0. JOINT OPERATION PLANNING (2011). Chapter IV. P. GL-12.

12 JOINT PUBLICATION (JP) 1-02 (2010). *DoD Dictionary of Military and Associated Terms*.

EQUILIBRIO ENTRE EL DISEÑO OPERACIONAL Y EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN OPERACIONAL	
CONCEPTO	TRADUCCIÓN
Understand the Operational Environment.	Comprensión del entorno operacional.
Planning Initiation.	Iniciación del plan.
Mission Analysis.	Análisis de la misión.
COA Development.	Desarrollo del curso de acción.
Order Publication.	Publicación de la orden.
Future Plans, Future Ops, Current Ops. Planning.	Planes futuros, operaciones futuras y actuales. Planificación.
End State.	Estado Final.
Operational Design.	Diseño operacional.
Joint Operation Planning Process.	Proceso de planificación conjunta.
Conceptual Planning.	Planificación conceptual.
Reframe de Environment and/or problem.	Reestructurar el entorno y/o problema.
JFCs Planning Guidance and operational approach.	Guía de planificación y aproximación operacional.
Redesign.	Rediseño.
Execution.	Ejecución.
Detailed planning.	Planificación detallada.

A continuación, se destaca el valor potencial de la incorporación de nuevas ideas relacionadas con el diseño en la doctrina operacional, en la formación y educación de los tomadores de decisiones en este nivel:

- Un mayor énfasis en el rol del comandante.
- La mejora del diálogo entre los comandantes y el estado mayor, a través de los diferentes niveles.
- Una mayor comprensión del entorno operacional.
- Una mejor comprensión del problema y de sus causas profundas.
- Una mejor orientación para impulsar la planificación detallada.
- Una visualización compartida del flujo de la operación.
- La capacidad de adaptación mejorada a los cambios en el medio ambiente o problemas.
- El papel ampliado del proceso de evaluación.

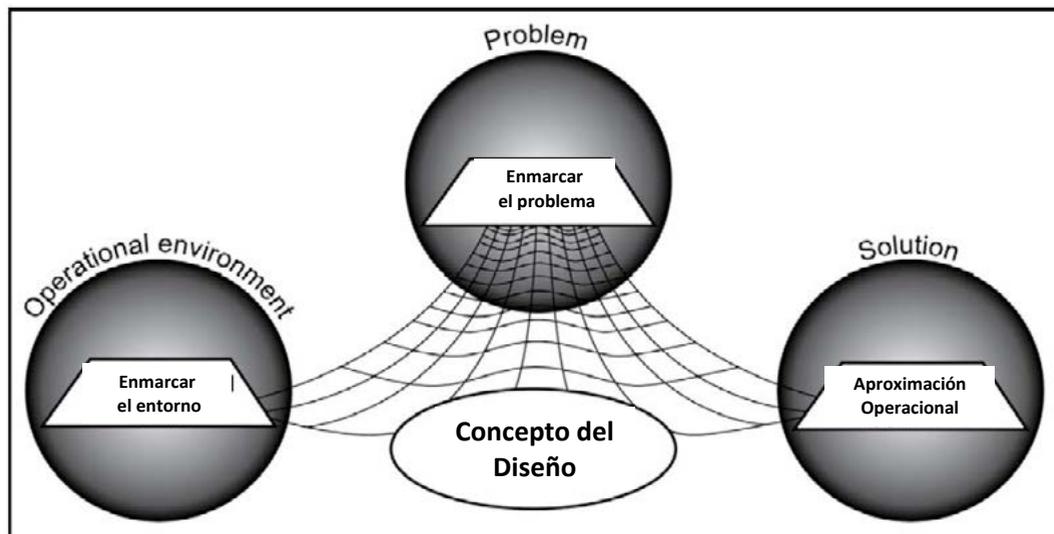


FIGURA N.º 4 METODOLOGÍA DEL DISEÑO.

FUENTE: "ART OF DESIGN". STUDENT TEXT. VERSIÓN 2.0. USA. P. 133

E. FILOSOFÍA

La importancia de la apreciación filosófica en el diseño de las campañas, hoy se visualiza en los ejércitos modernos, mediante una analogía. En una situación operacional compleja, el comandante reúne a su estado mayor y, a través de un proceso interactivo, el discurso conversacional, analiza la situación.

El propósito de este discurso es imaginar la situación como un sistema, o la hipótesis de una lógica causal para explicar el comportamiento de dicho sistema y concebir un enfoque lógico y contra lógico, para la transformación de ese sistema, mediante la acción. El estado mayor utiliza un razonamiento: proceso de inferir mejores explicaciones a los hechos limitados. El diseño resultante es un sistema lógico que impregna todas las operaciones, pasando por la creación de un contexto de toda la planificación y ejecución. Este pilar no está definido o claramente integrado en el currículo de la Academia de Guerra.

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA EN LA FORMACIÓN DE LOS COMANDANTES OPERACIONALES

La formación de los futuros comandantes operacionales no tiene otro objetivo que obtener éxito en el desarrollo de las operaciones. Para obtenerlo se exigen *decisiones oportunas* y *efectivas* sobre la base de aplicar un juicio, producto del proceso de toma de decisiones, a través de la planificación militar y del empleo del diseño operacional como herramienta, en conformidad a la información y conocimientos disponibles. La complejidad radica en saber determinar la relación que existe, entre *decisión oportuna*, como es proyectar una solución en el tiempo y *decisión efectiva*, referida a efectos costo-beneficio en relación al estado final deseado.

En general, los términos han sido relacionados pero no son idénticos. Respecto de la *decisión oportuna*, los comandantes y los estados mayores, generalmente, tienden a utilizar es-

tos procesos en forma mecánica (PPM y diseño operacional), con un enfoque sobre el procedimiento y los detalles que, a menudo, oscurecen la importancia del proceso creativo subyacente. La compleja naturaleza de la corriente y desafíos proyectados requieren que el pensamiento crítico, la creatividad, la previsión y capacidad de adaptación —en lugar de la dependencia estricta de pasos metódicos— se conviertan en una rutina, dejando en duda si la *decisión efectiva* será la mejor, al carecer de esta formación.

Por eso, durante los últimos años, el foco de discusión y los escritos sobre el diseño operacional, han estado centrados en el aprendizaje del pensamiento crítico y creativo, imprescindible para entender el entorno operacional complejo, junto a los problemas mal planteados. Esta comprensión debería facilitar el desarrollo temprano de un *pensamiento y visión operacional amplios* (diseño) que pueden guiar el más detallado proceso de planificación (filosofía).

Hoy, el diseño operacional está más centrado en los detalles de cada elemento, como es el análisis del centro de gravedad, que en el pensamiento crítico y creativo debe preceder a los elementos. El término *arte operacional* representa, en parte, la aplicación creativa y visionaria de los elementos.

En la actualidad, la doctrina occidental OTAN utiliza el diseño en una forma más amplia de razonamiento, definiéndolo como “una metodología para la aplicación del pensamiento crítico y creativo para entender, visualizar y describir los problemas complejos o mal estructurados, y desarrollar enfoques para resolverlos”.¹³

13 EJÉRCITO ARGENTINO (2012). MC 20-01. *Op. cit.*

Esta definición implica, al menos, cuatro premisas sobre el diseño:

- El diseño es una aplicación del pensamiento crítico y creativo.
- El tipo de diseño pretende abordar una situación compleja o mal estructurada.
- La utilización del diseño para comprender, visualizar y describir se encuentra asociada con el mando en el combate.¹⁴
- El diseño es acerca de los problemas y las soluciones.

Mientras que la solución a los problemas militares directos puede ser evidenciada al principio del análisis de la misión, el pensamiento crítico y creativo que debe caracterizar el diseño operacional puede ayudar a los comandantes y planificadores a:

- Asignar sentido a los entornos operacionales complejos.
- Revelar la verdadera naturaleza de los problemas mal estructurados.
- Elaborar un enfoque operacional para resolver el problema.

De lo expuesto anteriormente, emergen con fuerza conceptos, tales como: problemas complejos, sistemas, pensamiento crítico y creativo, los que en forma integrada forman parte del proceso para la resolución de problemas y

14 En palabras del teniente general William Caldwell, “diseño es el siguiente paso en el camino de maduración del modelo de mando en el combate a la complejidad de las operaciones en una era de conflicto persistente”.

toma de decisiones. Su aplicación, dentro de cualquier organización militar, tiene como fin optimizar los procesos decisorios, estructurar adecuadamente el problema y plantear soluciones adecuadas.

EL ENFOQUE COGNITIVO ACTUAL DE LOS PENSADORES MILITARES. LA EDUCACIÓN DEL PENSAMIENTO MILITAR MODERNO

El concepto denominado *pensamiento crítico* y sus derivaciones, pensamiento creativo y razonamiento crítico, se vuelven fundamentales para una comprensión suficiente del entorno operacional, ya que permiten aumentar la base de conocimientos compartidos, el intercambio libre de ideas, como también el conocimiento individual entre expertos funcionales, modificando y aumentando el conocimiento colectivo, lo que fomenta un ambiente colaborativo. Tal interacción permite diseñar un enfoque que resuelve problemas confusos en los sistemas complejos adaptativos.

EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO

*“El pensamiento crítico es el uso de las habilidades cognitivas o estrategias que aumentan la probabilidad de un resultado deseado. Se utiliza para describir el pensamiento que contiene el propósito, la motivación y el objetivo”.*¹⁵

Por otra parte, el *pensamiento creativo* tiene como concepto clave el desarrollo de nuevas ideas y métodos.¹⁶ Incluye el uso de métodos adaptables, basados en circunstancias previas parecidas o bien en métodos innovadores,

como el ingenio de una idea que es completamente nueva.

Varios escritos mencionan que el pensamiento crítico y creativo es esencial para diseñar campañas, estableciendo que *“pensamiento crítico es el aprendizaje reflexivo y constante, esencial para el diseño”*.¹⁷ El pensamiento creativo implica *“pensar en formas nuevas e innovadoras, mientras se capitaliza la imaginación, la visión y las ideas”*.¹⁸

El concepto clave de razonamiento crítico es el descubrimiento e identificación del problema verdadero. *“A veces la identificación en sí del problema verdadero presenta un enorme obstáculo; otras veces, tendrá que elegir entre problemas múltiples que distraen la atención para llegar al impedimento verdadero”*.¹⁹

PROPUESTA DE UN NUEVO ENFOQUE COGNITIVO EN LA FORMACIÓN DE LOS COMANDANTES OPERACIONALES

Basado en el estudio de ejércitos occidentales OTAN, el propósito de esta propuesta es sugerir acerca de cómo la Academia de Guerra puede cerrar la brecha entre la necesidad de desarrollar pensadores críticos y lo que realmente está sucediendo.

Así, surge la pregunta: ¿Cómo se pueden desarrollar las habilidades de juicio en los líderes del Ejército?

Una respuesta sería enseñar lógica y habilidades de razonamiento que suelen ser el foco de la filosofía. La tríada conceptual filosófica de

15 HALPERN, Diane F. (2003). *Thought & Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*, 4th ed. Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. P. 6.

16 FIELD MANUAL (FM) FM 22-100. (2010). *Army leadership*. US Army. Párrafos 4-7

17 FIELD MANUAL (FM) 5-0. (2010). *The Operations Process*. P. 3-1.

18 *Ibidem*.

19 FM 22-100. Párrafos 4-21, *op. cit.*

tesis-antítesis-síntesis, que superficialmente está en el proceso de enseñanza aprendizaje, popularmente atribuida al filósofo idealista alemán Friedrich Hegel, ofrece básicamente tres argumentos que son relevantes para este caso.

- En primer lugar, cada aprendizaje o el progreso de la comprensión, implica un ataque crítico de una propuesta conceptual existente.
- En segundo término, sin la mediación de este ataque en la comprensión propuesta, no se puede alcanzar el estado de la síntesis, lo que implica la adquisición deliberada de un estado de comprensión más alto o más relevante.
- En tercer lugar, es a través de la aplicación de la dialéctica de aprendizaje, que se perpetúa lo que se conoce como el progreso del conocimiento.²⁰

La dialéctica lógica de tesis-antítesis-síntesis, el método socrático de preguntas, mejor documentada en los escritos de Platón, son fundamentos filosóficos esenciales para el diseño de una campaña. La dialéctica genera las diferencias teóricas requeridas para la síntesis creativa. El método socrático proporciona un enfoque escéptico y de confianza para cuestionar las creencias y los fundamentos lógicos, desde múltiples perspectivas.

Esta sería la base para la formación del pensamiento crítico de los futuros oficiales de estado mayor del Ejército de Chile. Otra forma es hacer hincapié en el cuestionamiento y la autorreflexión, habilidades que son, por

lo general, el enfoque de la educación y la psicología.²¹ Además, hay dos escuelas de pensamiento sobre cómo desarrollar habilidades de pensamiento crítico, estas son: *libres de contexto* y *dependiente del contexto*.

El desarrollo de habilidades *libres de contexto*, se centra en la enseñanza de habilidades de pensamiento crítico con independencia de cualquier tema específico. En cambio, el desarrollo *dependiente del contexto* se centra en la enseñanza de las mismas habilidades, pero en un campo de estudio en particular.

La experiencia utilizada en las principales academias de guerra de ejércitos OTAN se centra en enseñar habilidades de pensamiento crítico *dependientes del contexto*, ya que el desarrollo de habilidades en este campo incorpora, tanto las contribuciones del razonamiento crítico de la filosofía como el enfoque del cuestionamiento y la autorreflexión de los campos de la educación y la psicología.

Por lo tanto, se sostiene que el pensamiento crítico se desarrolla mejor, a través de:

- La entrega del conocimiento, desde una perspectiva multidisciplinaria sobre las habilidades de pensamiento crítico.
- La práctica, en la aplicación de estos conocimientos, en un entorno *dependiente del contexto* debe realizarse dentro del ámbito de un líder facilitador o bien informado.
- La creación de un medioambiente que anime y motive el deseo de aplicar, sis-

20 NAVEH, Shimon; SCHNEIDER, Jim; CHALLANS, Timothy (2009). *The Structure of Operational Revolutions*. Leavenworth, Kansas: Booz Allen Hamilton. Pp. 78-81.

21 HALPERN, Diane F. (2003). *Thought & Knowledge An Introduction to Critical Thinking*. 4th ed. Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum Associates). P. 6.

temáticamente, las habilidades de pensamiento crítico para cuestiones importantes.

Un modelo general, que muestra la figura N.º 5, sirve como punto de partida para el desarrollo de un léxico.

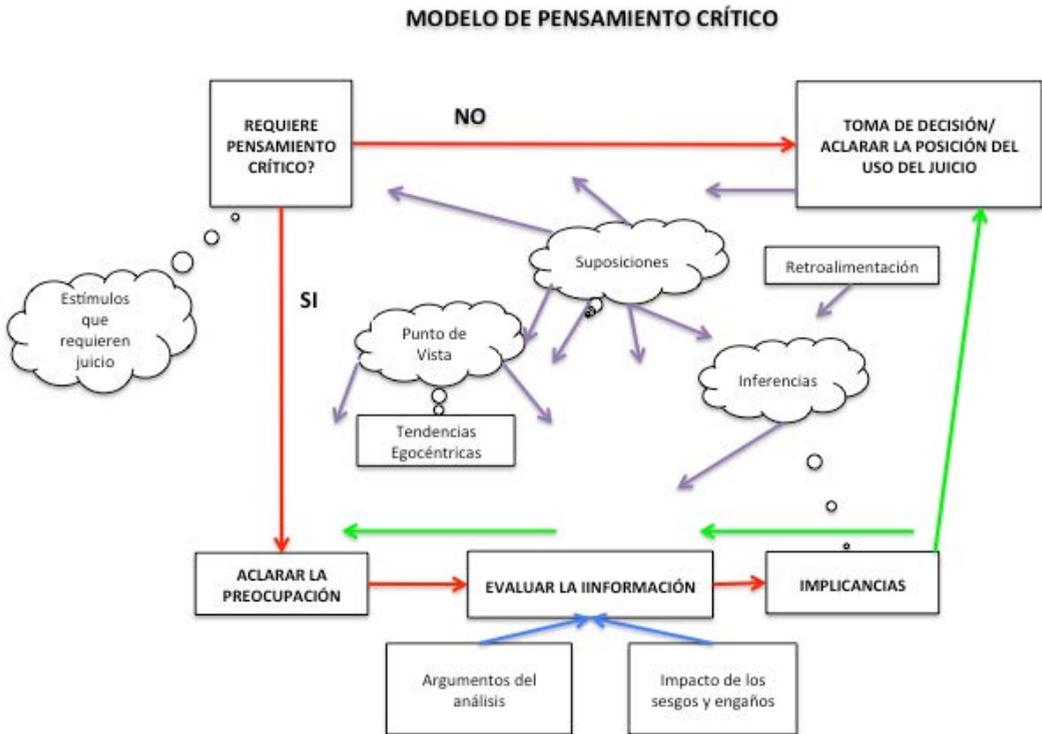


FIGURA N.º 5 MODELO DE PENSAMIENTO CRÍTICO.

FUENTE: “PLANNER’S HANDBOOK FOR OPERATIONAL DESIGN” (2010). USA. P. V-3

Ante estos desafíos, ¿cómo se puede incorporar en la Academia de Guerra la educación del pensamiento crítico de sus alumnos? En primer lugar, habría que enseñar los conocimientos, habilidades y la terminología asociada con el pensamiento crítico, siendo esto una habilidad intelectual adquirible. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, se estima que la mejor manera de enseñar las habilidades del pensamiento crítico a los líderes de un ejército, es proporcionar el desarrollo de habilidades *dependientes del contexto*.

Dentro del sistema educativo, por ejemplo, los oficiales tienen que ser expuestos a los componentes del modelo que aquí se presenta; no obstante, es fundamental para el desarrollo de estas habilidades que la amplia gama de temáticas esté cubierta en un plan de estudios completo, integrado y práctico. Para que esta recomendación sea exitosa, es preciso que los profesores de academia posean:

- Habilidades para que el pensamiento crítico lo enmarquen dependiente del contexto del nivel operacional.

- Instrucción en cómo generar y facilitar el diálogo *dependiente del contexto* para desarrollar habilidades de pensamiento crítico.
- Una práctica docente suficiente, que les permita discernir cuándo es apropiado ofrecer solo una clase frontal o tener una discusión.

Asimismo, otro aspecto a considerar es que no se siga destinando personal dedicado exclusivamente a la tarea de profesor, se debiera destinar a profesores que tengan la experiencia, el dominio de su disciplina, habilidades y capacidades pedagógicas para asegurar el éxito. Esto no solo repercute en el desarrollo de las habilidades de los alumnos, sino en la externalización del cambio cultural en todo el Ejército de Chile, ya que serán los futuros comandantes de la fuerza terrestre.²²

De igual manera, se debiera meditar en la concordancia del proceso enseñanza-aprendizaje, con la Taxonomía del Aprendizaje de Bloom, según se muestra en la figura N.º 6, clasificación que desarrolló este investigador en 1956 para los propósitos de la educación. Este modelo puede ayudar a los profesores a relacionar el pensamiento crítico y el pensamiento creativo, asociándolos con los componentes²³ del modelo. Aunque no forma parte del modelo original, por lo general, se puede asociar el pensamiento crítico y el pensamiento creativo, con las seis categorías del lado izquierdo que muestra la figura. Lo anterior, dependiente del contexto, obliga a esforzarse en considerar que el pensamiento creativo sirve al diseño operacional, por ejemplo.



FIGURA N.º 6 TAXONOMÍA DE BLOOM APLICADA AL PENSAMIENTO CRÍTICO.

22 Esta posición es coherente con Fastabend y Simpson, que postulan que *“los líderes del ejército deben crear un ambiente donde el pensamiento crítico sea la norma y el debate razonado, reemplace el disenso tácito. El pensamiento crítico es un comportamiento erudito, que se basa en la educación. El sistema educativo del ejército, puede ser el ente eficaz del cambio cultural. Muchos de los cam-*

bios culturales más importantes, pueden tener sus orígenes en la escuela”.

23 BLOOM'S Taxonomy of Learning: a classification of learning objectives with in education proposed in 1956 by a commtee of educators chaired by Benjamin Bloom.

CONCLUSIONES

En gran parte de las instituciones educativas que incorporan cambios a su sistema tradicional de enseñanza se generan debates sobre su aplicación, adaptación y forma de enseñar. Normalmente, el debate se centra en los aspectos teóricos y su relación con experiencias de guerras vividas por otros ejércitos; empero, no abarcan la formación y adaptación de los futuros comandantes que se desarrollarán en este nivel de la conducción, afectando el comando y el liderazgo, por no resolver adecuadamente los problemas complejos.

En este sentido, el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico es fundamental para los tomadores de decisiones militares, dado el contexto operacional. Debido a ello se debiera generar el consenso institucional respecto del pensamiento crítico, como el único y actual camino para desarrollar habilidades en los futuros tomadores de decisiones de la fuerza terrestre.

El pensamiento crítico se aplica para ayudar a identificar soluciones creativas viables a los problemas reales, consiguiendo visualizar y evaluarlas durante todo el proceso enseñanza-aprendizaje.

La incorporación de este enfoque cognitivo se puede considerar una buena señal, porque está en boga entre los pensadores militares y en las principales escuelas de pensamiento militar, aunque su implementación en la academia pudiese ofrecer algún tipo de resistencia.

BIBLIOGRAFÍA

ACADEMIA DE GUERRA NAVAL (2008). *Cartilla de Planificación Operacional* (para uso docente). Valparaíso. Chile.

ADVANCED MILITARY STUDIES (2010). "Art Of Design". Student text. Versión 2.0. Washington DC. USA.

EJÉRCITO DE CHILE (2009). *RDPL 20001 Reglamento de Planificación*. Santiago: CIDOC.

ELASH, Dan D. "Thought Partnerships: The Muscles For High Performance Thinking" <http://www.syntient.com/docs/ThoughtPartnershipsBuildACompany.pdf>

FIELD MANUAL (FM) 5-0 (2010). *The Operations Process*. March. USA.

FIELD MANUAL (FM) 3-0 (2009). *The Operations*. USA.

FIELD MANUAL (FM) 22-100 (2010). *The Leaders*. March. USA.

GUILLOT, Michael (2003). "Strategic Leadership: Defining the Challenge". *Air and Space Power Journal* 17. N.º 4.

HALPERN, Diane F. (2003). *Thought & Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*. 4th ed. Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

HAMILTON, William W. (1991). *Operational Vision-An Essential Trait for Army Operational Commanders*. Fort Leavenworth. KS: School of Advanced Military Studies. US. Army Command and General Staff College.

JACOBS, Owen (2000). *Strategic Leadership: The Competitive Edge*. Fort Leslie J. McNair. Washington, DC. USA: Industrial College of the Armed Forces.

JOINT OPERATIONS PLANNING (2004). Joint Warfare Publication 5-00 (JWP 5-00). UK.

- LINKOW, Peter (1999). “What Gifted Strategic Thinkers Do”. Training and Development. USA.
- MANUAL DE CAMPO DE LA SECRETARÍA DEL EJÉRCITO. FM 22-100. *Army Leadership: Be, Know, Do*. Washington, DC. USA.
- NWC 4111G Commander’s Estimate of the Situation. JMO Department. Naval War College. USA. September 2004.
- OPERATIONAL Warfare. NWC 1004. Dr. Milan Vego. Naval War College. USA. 2010.
- PAUL, Richard; ELDER, Linda (2001). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life*. New Jersey: PrenticeHall.
- RITTEL, Horst; WEBBER, Melvin (1973). “Dilemmas in a General Theory of Planning” Amsterdam. Holland.
- SCHLOTT, John E. (1992). Operational Vision: The Way Means Reach the End. Fort Leavenworth. KS: School of Advanced Military Studies. US. Army Command and General Staff College.
- US ARMY WAR COLLEGE (2007). Joint Doctrine for Campaign Planning Campaign Planning Primer – AY 06.

LA “FILOSOFÍA DE ENSEÑANZA”: UNA HERRAMIENTA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LA ACADEMIA MILITAR DE WEST POINT

GERMÁN VILLARROEL OPAZO*

RESUMEN

En la Academia Militar de West Point, la “Filosofía de Enseñanza” orienta todo el proceso pedagógico durante la fase de ejecución de un determinado curso, porque encauza, guía y recuerda al profesor el qué y el cómo debe enfrentar su desafío docente. Para ello elabora un documento en el cual formaliza detalladamente cada aspecto a trabajar con sus alumnos, lo que también permite –eventualmente– a estos últimos fiscalizar a su profesor. Estas estrategias apuntan a lograr una mejora sustantiva del desempeño docente, lo que, sin

duda, impacta favorablemente en la calidad de sus egresados.

Cabe señalar que esta herramienta docente se constituye en un valioso aporte para los oficiales y suboficiales que imparten docencia en el Ejército estadounidense, la que, sumada a la pasión de estos por educar y al conocimiento acabado de las disciplinas que enseñan, contribuye a optimizar el desempeño profesional del profesorado.

Palabras clave: filosofía - enseñanza - educación - docencia - herramientas.

* *Oficial de Estado Mayor graduado del Ejército y en la Armada de Chile. Profesor Militar de Academia en Historia Militar y Estrategia, Táctica y Operaciones, Geopolítica. MSc. en Ciencias Militares de la Academia de Guerra. MSc. en Ciencias Navales y Marítimas de la Academia Naval. MSc. en Ciencia Política de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Actualmente, se desempeña como oficial de enlace y profesor en la Academia Militar de West Point y como alumno del programa de Magister en Educación de la misma casa de estudios. (E-mail: villano71@gmail.com)*

LA “FILOSOFÍA DE ENSEÑANZA”: UNA HERRAMIENTA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LA ACADEMIA MILITAR DE WEST POINT

INTRODUCCIÓN

La Academia Militar de Estados Unidos, ubicada en West Point, estado de Nueva York, es la academia militar más antigua de América –fundada en 1802– y la principal fuente de generación de oficiales que, año a año, ingresan a las filas del Ejército para comandar los pelotones de la fuerza terrestre norteamericana.

Los graduados de esta academia militar gozan de un prestigio heredado de generaciones de oficiales, el que han construido a partir del rol protagónico asumido en diversos conflictos armados en la historia militar de los siglos XIX y XX, acontecimientos donde los miembros de la “Larga Línea Gris”¹ destacaron dentro de sus pares por su capacidad profesional y genialidad militar, al momento de liderar los esfuerzos bélicos en diversas campañas alrededor del mundo.

Notables apellidos como Thayer, Mahan, Lee, Bragg, Grant, Sherman, Pickett, Custer, Persing, Patton, Bradley, Eisenhower, Clark, Abrams, Schwarzkopf, Abizaid, Petraeus, y otros conforman el listado de sus graduados. Intentar descifrar el secreto del éxito de estos

oficiales puede resultar un tanto complejo. Sin embargo, de algo sí se puede estar seguro: todos, sin excepción, aprendieron de destacados profesores de la Academia Militar, quienes, sumado a buenos ejemplos a lo largo de sus carreras y a su capacidad para cumplir con las exigencias profesionales, les entregaron las herramientas necesarias para un desempeño militar de excelencia y constituyeron su primera fuente de inspiración en su proceso de formación como cadetes de West Point.

Afloran entonces dos preguntas: ¿Qué hace a West Point tan especial? y ¿Cuál es el común denominador de los profesores de la Academia Militar en su gestión docente? La respuesta inicialmente no aparece con absoluta claridad. Pero, luego de consultar a más de cien oficiales que se desempeñan como profesores en diversas cátedras, en lo único que coincidían y que señalaron como una herramienta valiosa o simplemente como la clave del éxito de los cursos que dictaron, fue el desarrollo en conciencia de una “Filosofía de Enseñanza” que orienta en el detalle y en lo general su trabajo como profesor.

Por lo tanto, el objetivo de este artículo es dar a conocer una de las herramientas utilizadas en la educación superior para la preparación de clases, denominada “Filosofía de Enseñanza”, y cómo esta ocupa un lugar de privilegio dentro del listado de prioridades del cuerpo docente de la Academia Militar de West Point, con el consecuente impacto en la for-

1 Traducción de “Long Gray Line” – denominación que caracteriza a los graduados de West Point. La línea gris refleja parte del uniforme de la academia (vivo del pantalón) y representa el sentimiento de unidad luego de haber pasado por sus aulas y campos de instrucción.

mación profesional de los más de cuatro mil hombres y mujeres que conforman el cuerpo de cadetes.

DEFINICIONES Y VISIÓN DE LA ACADEMIA MILITAR DE WEST POINT

En cuanto al término *Filosofía*, se dice que es el “conjunto de saberes que busca establecer, de manera racional, los principios más generales que organizan y orientan el conocimiento de la realidad, así como el sentido del obrar humano”.² Esta definición que entrega la Real Academia Española (RAE) orienta en el sentido correcto para entender el concepto. También la RAE propone otras acepciones para completar la idea, cuando la define como “Manera de pensar o de ver las cosas”.³ Ergo, “Filosofía de Enseñanza” será la representación escrita de la forma cómo el profesor debe enfrentar el curso o asignatura que debe enseñar. No obstante, la definición presentada por la universidad de Harvard propone que la “Filosofía de Enseñanza”, junto con ser una herramienta trascendente en la vida académica de su cuerpo docente, “no es un resumen de su *Curriculum Vitae* ni tampoco un artículo de pedagogía. Es una expresión de su experiencia, sus valores y sus métodos pedagógicos”.⁴

En ese orden de ideas, la Universidad de Cornell también plantea que esta herramienta docente corresponde a “una narrativa que incluye su concepto de enseñar y aprender, una descripción de cómo enseñará y una breve justificación de por qué enseñará de esa manera”.⁵ Por su parte, la Academia Militar de West Point dispone de un Centro de Excelencia para Profesores: el Center for Faculty Excellence (CFE), el que tiene como objetivo principal entregar al cuerpo de profesores, las herramientas necesarias para su desempeño en aula, a través de la impartición de variadas instancias académicas, entre ellas, un Magíster en Educación. Esta instancia de formación profesional tiene como misión “desarrollar las competencias y habilidades de todo el cuerpo docente de la Academia para adaptarse al dramático cambio necesario en términos de educación en el Siglo XXI”.⁶

La visión del CFE de la Academia Militar de West Point, ha planteado como directriz de su accionar académico la necesidad de mejorar el producto que se entrega anualmente a las filas del Ejército de Estados Unidos. Para esto, el punto de partida será optimizar y potenciar las capacidades de los profesores civiles y militares. Lo anterior descarta la decisión tradicional de buscar mejorar el nivel de ingreso a la Academia como la mejor solución en un mediano plazo.

2 REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la Lengua Española* [On line] 22ª Edición Digital - 2001 Disponible en Internet: <http://www.rae.es/> Fecha de consulta: 29 de Mayo de 2014.

3 *Ibidem*.

4 HARVARD UNIVERSITY. [On line] *How to write a statement of Teaching Philosophy*. Disponible en Internet: https://curriculumfellows.hms.harvard.edu/sites/curriculumfellows.hms.harvard.edu/files/u12/How%20to%20Write%20a%20Statement%20of%20Teaching%20Philosophy%20v_2%20annotated.pdf. Fecha de consulta: 29 de mayo de 2014. Traducción del autor.

5 CORNELL UNIVERSITY. [On line] *Teaching Philosophy Statement*. Disponible en Internet: <http://www.gradschool.cornell.edu/career-development/put-your-qualifications-writing/teaching-philosophy-statement>. Fecha de consulta: 30 de mayo de 2014. Traducción del autor.

6 UNITED STATES MILITARY ACADEMY. [On line] *Master Teacher Program*. Disponible en Internet: http://www.westpoint.edu/cfe/SitePages/MTP_Master.aspx Fecha de consulta: 30 de mayo de 2014. Traducción del autor.

El programa de Magíster para Profesores, Master Teachers Program (MTP) que se dicta en West Point, descrito brevemente en el párrafo anterior, le otorga una importancia considerable al desarrollo de las "Filosofías de Enseñanza", lo que se ve reflejado en un número superior de sesiones de clases que el programa le asigna a dicho tópico y cómo, en la práctica, los trabajos desarrollados impactan en las respectivas salas de clases.

LA "FILOSOFÍA DE ENSEÑANZA" COMO HERRAMIENTA DOCENTE

Los profesores, sean militares o civiles, disponen de una batería considerable de alternativas para potenciar sus competencias como profesionales de la enseñanza. La "Filosofía de Enseñanza" es parte de dichas herramientas, pero tiene una particular característica que la hace única e incomparable con cualquier otra en su tipo, de acuerdo a lo propuesto por el CFE: es de conocimiento completamente personal, es decir, no se comparte, no se publica o no se exhibe como parte de la presentación de un curso. Con este punto de partida, aparece la inevitable pregunta: ¿de qué sirve entonces si no será de conocimiento público? Pues bien, esta herramienta es considerada como un documento de trabajo y de permanente evaluación personal y es ahí justamente donde radica su valor.

En consecuencia, la "Filosofía de Enseñanza" deberá ser escrita y, naturalmente, deberá seguir determinados parámetros o ideas generales para que, una vez terminada, sea capaz de abrazar, desde lo general hasta lo particular respecto de la forma de ver la docencia que tiene un profesor determinado. Desde esta perspectiva, se presentarán los elementos generales y específicos que toda "Filosofía de Enseñanza" deberá contener.

1. Elementos generales de una "Filosofía de Enseñanza".

Sin duda alguna, los mejores profesores no son solo aquellos que dominan a la perfección los contenidos o materias que enseñan, lo que sería desde cualquier aproximación, el punto de partida para iniciar una aventura docente. Así, lo que marca la diferencia finalmente, será la *pasión* con que el profesor asume la responsabilidad de educar a un grupo de estudiantes, la capacidad de *relacionarse* con sus alumnos —quienes esperan lo mejor de su profesor— y constituir un *ejemplo*, no solo en el aula, sino que en todas las actividades que el docente desarrolle. Lo expresado cobrará especial complejidad al momento de intentar escribirlo en no más de dos páginas al construir, a partir de estos tres conceptos, una "Filosofía de Enseñanza" útil y que refleje precisamente una verdadera radiografía del profesor.

¿Cómo plasmar lo anterior en el papel? La respuesta no es sencilla. Sin *dejar de ser uno mismo*, se deberá intentar fundir los conceptos para que definitivamente el producto sea de calidad, pero por sobre todo, sea un permanente repaso acerca de cómo se debe enfrentar un determinado curso en el que se enseña en términos de *pasión, relaciones interpersonales y ejemplo*.

A lo anterior se deben agregar otros elementos generales de carácter práctico, los que son de desarrollo concreto y previo al inicio de la fase escrita de esta herramienta. Estos pueden ser:⁷

7 MONTEL, Gabriela. *How to write a statement of teaching philosophy?* [On line] *Revista digital de Educación: The Chronicle of Higher Education*, marzo de 2003. Disponible en: <http://chronicle.com/article/How-to-Write-a-Statement-of/45133/>. Fecha

- Investigar y leer.
- Procurar ser breve.
- Acercar la filosofía a la disciplina que se enseña.
- Cerciorarse que esté bien escrita.
- Adoptar un tono de humildad al redactar.
- Recordar que enseñar es respecto a los estudiantes.
- Incorporar la investigación desarrollada.
- Buscar segundas opiniones.
- Ser uno mismo.

2. *Elementos específicos de una "Filosofía de Enseñanza".*

Desarrollar el presente párrafo no resulta simple, considerando que los elementos específicos que constituyen una "Filosofía de Enseñanza" son propuestos desde variadas perspectivas, incluso modificando su espíritu inicial.

Luego de revisar un número considerable de artículos relacionados con el tema de estudio, aparecen ciertos elementos que deben ser contemplados al momento de iniciar el desarrollo de una Filosofía de Enseñanza, sea esta de carácter público o reservado. Sin tener prioridad unos sobre otros, se han identificado los siguientes:

- Propósito académico.
- Objetivos de aprendizaje para los alumnos.
- Métodos de enseñanza.
- Métodos para evaluar el aprendizaje de los alumnos.
- Evaluación de la enseñanza.

El arte del profesor será, en consecuencia, la integración de los elementos propuestos, además de otros adicionales elegidos por quienes redactan las filosofías, para finalmente expresar su particular forma de ver el ejercicio de la docencia, en términos prácticos y teóricos para un curso determinado.

En otras palabras, el producto que resulte en el camino del desarrollo de una "Filosofía de Enseñanza", deberá reflejar que no existe un formato determinado para desarrollar dichos documentos, existiendo plena libertad de redacción y orden para tal efecto. Luego, escribiendo en primera persona, se debe evitar la utilización de términos técnicos, a fin de facilitar su comprensión cuando sea de carácter público y, por sobre todo, se deberá intentar que el producto final sea absolutamente único, reflejando la personalidad de su autor en cada párrafo.

En términos prácticos y militares, la "Filosofía de Enseñanza" puede asimilarse a un *estado final deseado* del profesor, quien mientras redacta su *declaración de principios*, deberá visualizar a sus alumnos al término del examen final del curso que está por impartir e intentar describir cómo espera que ellos, en términos de formación técnica, profesional y personal, crucen la puerta de salida al finalizar sus estudios.

Siguiendo la idea anterior, si para efectos de planificación militar el *estado final deseado* es relevante, debido a su inigualable rol orientador respecto de la visión con la cual el comandante quiere guiar el cumplimiento de una misión, la "Filosofía de Enseñanza" será relevante para orientar todo el proceso docente durante la fase de ejecución de un determinado curso, porque orienta, guía y le recuerda al profesor el qué y el cómo debe enfrentar su desafío docente y, eventualmente, de ser un

de consulta: 30 de mayo de 2014. Traducción del autor.

documento público, le permitirá a los alumnos fiscalizar a su profesor, demandando cada aspecto detallado en el documento que formalizó al inicio del curso.

POSICIONES DIVERSAS EN TORNO A LA “FILOSOFÍA DE ENSEÑANZA”

La “Filosofía de Enseñanza”, en la teoría y en la práctica, es presentada como una herramienta que verdaderamente contribuye al proceso de enseñanza-aprendizaje que el profesor intenta desarrollar y llevar a cabo en los cursos de su responsabilidad. Pese a lo positivo que resulta contar con herramientas docentes como la descrita, existen visiones que contradicen los números y resultados que algunas filosofías de enseñanza contribuyen a cimentar.

Si bien no se puede afirmar que las filosofías de enseñanza son la piedra angular del eventual éxito académico de la Academia Militar de West Point, un estudio finalizado en octubre de 2013,⁸ por parte del Centro de Excelencia para Profesores (CFE), demuestra la relación que existe entre el éxito académico, el reconocimiento hacia los profesores y la existencia de una “Filosofía de Enseñanza”, desarrollada previo al inicio del curso en particular. Estos resultados pueden ser considerados como evidencia para afirmar que, en definitiva, el desarrollo de una herramienta docente adicional—como la expuesta en el presente artículo— constituye un efectivo aporte al éxito de un profesor en el aula, quien naturalmente deberá agregar la pasión y el conocimiento necesario para cristalizar dicho logro en la sala de clases.

8 EVANS, Mark (2013). *Academic Success: How Teaching Philosophies contributes to achieve that outcome*. Informe del Center for Faculty Excellence. West Point. New York.

No obstante lo anterior, existen posiciones encontradas al momento de apoyar dicho resultado, cuestionando el verdadero aporte o, incluso, la utilidad de escribir una “Filosofía de Enseñanza”, señalando entre otras aseveraciones que “*las filosofías de enseñanza son una mentira*”,⁹ lo que desestima completamente la posibilidad de contar con un verdadero y contundente aporte al trabajo en la sala de clases. Para indicar lo anterior, Kevin Haggerty, en uno de sus artículos de 2010, señala que “*las filosofías de enseñanza o declaraciones docentes son ejercicios literarios y los autores de estos impresionantes documentos han demostrado que son muy buenos en el teclado, pero no necesariamente en la sala de clases*”.¹⁰ Declaraciones como esta, pueden llevar a pensar en la inutilidad de la redacción de filosofías de enseñanza o, simplemente, orientar la decisión de descartarlas totalmente como herramientas docentes. En definitiva, la resolución de cómo mejorar el desempeño educativo en la sala de clases será responsabilidad del profesor. Este podrá considerar o no la “Filosofía de Enseñanza” como parte del set de recursos pedagógicos. Sin embargo y, en términos estrictamente teóricos, siempre será mejor utilizar herramientas adicionales que no desarrollar alguna declaración que explique cómo el profesor visualiza el desarrollo del curso, considerando todos los elementos de juicio disponibles.

Como se ha expresado en los párrafos precedentes, el propósito de describir las bondades

9 HAGGERTY, Kevin. *Teaching Statements are Bunk* [On line] *Revista digital de Educación: The Chronicle of Higher Education*, febrero de 2010 Disponible en: <http://chronicle.com/article/Teaching-Statements-Are-Bunk/64152/>. Fecha de consulta: 1 de junio de 2014. Traducción del autor.

10 *Ibidem*.

de contar con una "Filosofía de Enseñanza", tiene por finalidad orientar a los nuevos profesores para incentivarlos a volcar sus respectivas visiones en el papel y obtener un producto útil, serio y cargado de pasión por lo que se hace: enseñar. De esa manera se buscará mejorar los resultados en el aula y, en consecuencia, el producto final de cualquier curso en el que se enseña.

La Academia Militar de West Point imparte 38 carreras (títulos de grado) con variedad de menciones en diferentes áreas del saber. Con ese escenario, el Centro de Excelencia para Profesores juega un rol preponderante al momento de visualizar las falencias y buscar soluciones, no necesariamente rápidas, pero realizables y de impacto en el cuerpo docente como un todo.

Sin duda que West Point es un modelo académico para la sociedad norteamericana y, ciertamente, sirve al propósito y requerimientos del Ejército de Estados Unidos. La calidad de su producto final, tal como ocurre en los países de Sudamérica, Chile incluido, es variada y su eficiencia se ve reflejada de diversas maneras. No obstante, desde una perspectiva docente y como instituto de educación superior, el ranking la ubica normalmente entre las tres mejores universidades públicas de Estados Unidos, lo que no es una casualidad. Al consultar oficialmente las razones de este logro, la respuesta se relaciona con el nivel de excelencia de su cuerpo de profesores. Dichos docentes trabajan arduamente para entregar lo mejor de sus capacidades y utilizar las mejores herramientas y recursos disponibles para tal efecto, siendo la "Filosofía de Enseñanza" una de estas y está directamente relacionada con la calidad del desempeño en aula de los profesores que conforman la *Faculty* de la Academia Militar más antigua de América.

CONCLUSIONES

Existen numerosas aproximaciones para definir las "Filosofías de Enseñanza", pero todas coinciden en dos puntos fundamentales: que constituyen una herramienta esencial para profesores en su proceso de planificación docente y que resulta clave para la fiscalización y evaluación de profesores y alumnos, durante un proceso particular de enseñanza-aprendizaje.

Es importante destacar la priorización que la Academia Militar de West Point, así como la mayoría de las universidades de Estados Unidos, le asigna al perfeccionamiento y capacitación del cuerpo docente para la obtención de mejores resultados de sus egresados, por sobre el mejoramiento de los procesos de selección e ingreso. Lo anterior no descarta una buena y contundente campaña comunicacional para captar postulantes e incrementar la base de selección, pero centra su esfuerzo en quienes tienen la responsabilidad de formar a sus alumnos en la sala de clases.

El hecho de contar con instrumentos científicos que determinen la directa relación entre las filosofías de enseñanza, el éxito académico y el reconocimiento de los alumnos hacia sus profesores, permite confirmar que el documento de trabajo docente en estudio, sumado a una importante cuota de pasión por lo que se hace y el conocimiento profundo de la disciplina que se enseña, conducen al éxito académico de los alumnos, por lo que resulta relevante otorgar la importancia necesaria a las herramientas docentes que son de fácil acceso público, como parte de la batería de elementos claves en el inventario del profesor.

Las filosofías de enseñanza corresponden a documentos de trabajo docente que son factibles de desarrollar por parte de los profesores, sin incurrir en gastos asociados. Es una

herramienta académica de fácil incorporación al actual set de instrumentos docentes que los profesores utilizan para planificar, ejecutar y evaluar sus cursos, quedando pendiente el seguimiento, posterior a su implementación, con el objeto de verificar las tendencias que han arrojado los estudios técnicos en la Academia Militar de West Point y como estas se ven representadas en las muestras seleccionadas para un futuro estudio nacional.

BIBLIOGRAFÍA

CORNELL UNIVERSITY. [On line] *Teaching Philosophy Statement*. Disponible en: <http://www.gradschool.cornell.edu/career-development/put-your-qualifications-writing/teaching-philosophy-statement>. Fecha de consulta: mayo de 2014.

EVANS, Mark (2013). *Academic Success: How Teaching Philosophies contributes to achieve that outcome*. Informe del Center for Faculty Excellence. West Point. New York. Estados Unidos.

HAGGERTY, Kevin. [On line]. *Teaching Statements are Bunk*. *Revista digital de Educación: The Chronicle of Higher Education*. Febrero de 2010. Disponible en: <http://chronicle.com/article/Teaching-Statements-Are-Bunk/64152/>. Fecha de consulta: mayo de 2014.

HARVARD UNIVERSITY. [On line]. *How to write a statement of Teaching Philosophy*. Disponible en: https://curriculumfellows.hms.harvard.edu/sites/curriculumfellows.hms.harvard.edu/files/u12/How%20to%20Write%20a%20Statement%20of%20Teaching%20Philosophy%20v_2%20annotated.pdf. Fecha de consulta: mayo de 2014.

IOWA STATE UNIVERSITY. [On line]. *Writing a Teaching Philosophy Statement*. Dis-

ponible en: <http://www.celt.iastate.edu/teaching/philosophy.html>. Fecha de consulta: mayo de 2014.

LANG, James. [On line]. *4 Steps for a memorable Teaching Philosophy*. *Revista digital de Educación: The Chronicle of Higher Education*. Agosto de 2010. Disponible en: <http://chronicle.com/article/4-Steps-to-a-Memorable/124199/>. Fecha de consulta: mayo de 2014.

McKEACHIE, Wilbert (1986). *Teaching Tips*. Michigan. Estados Unidos: Heath. 8^{va} edición.

MONTEL, Gabriela. [On line]. *How to write a statement of teaching philosophy?* *Revista digital de Educación: The Chronicle of Higher Education*, Marzo de 2003. Disponible en: <http://chronicle.com/article/How-to-Write-a-Statement-of/45133/>. Fecha de consulta: mayo de 2014.

NILSON, Linda (2003). *Teaching at its best*. San Francisco. Estados Unidos: Anker. 2^{da} edición.

PHILOSOPHY DOCUMENTATION CENTER. [On line]. *Teaching Philosophy*. Disponible en: <http://www.pdcnet.org/collection-anonymous/browse?fp=teachphil&q=teachphil%2FVolume%2F8963%7C37%2F8998%7CIssue%3A%202%2F>. Fecha de consulta: mayo de 2014.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. [On line]. *Diccionario de la Lengua Española* 22^a edición digital – 2001. Disponible en: <http://www.rae.es/> Fecha de consulta: mayo de 2014.

UNITED STATES MILITARY ACADEMY. [On line]. *Master Teacher Program*. Dis-

ponible en: http://www.westpoint.edu/cfe/SitePages/MTP_Master.aspx. Fecha de consulta: mayo de 2014

WASHINGTON UNIVERSITY. [On line]. *Writing a Teaching Philosophy Statement*. Disponible en: <http://teachingcenter.wustl.edu/About/ProgramsforGraduateStudentsandPostdocs/resources/>

Pages/Writing-a-Teaching-Philosophy-Statement.aspx. Fecha de consulta: mayo de 2014.

WEST POINT. [On line]. Center for Faculty Excellence. *Teaching Philosophy*. Disponible en: <http://www.usma.edu/cfe/SitePages/TeachingPhilosophy.aspx>. Fecha de consulta: mayo de 2014.

CÓMO ENTENDER EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO PARA SU APLICACIÓN EN EL AULA

CRISTIAN PALOMO SANDOVAL*

RESUMEN

La finalidad de este artículo es esclarecer en cierta forma los mitos y errores de interpretación que existen en relación a la *Teoría del Aprendizaje Significativo*, entregando una visión de su origen y características y, por otra

parte, analizar los conceptos claves, desde un punto de vista ausbeliano.

Palabras clave: aprendizaje significativo - enseñanza - aprendizaje - teoría - psicología del aprendizaje.

* *Profesor de Educación Media en Inglés. Traductor e Intérprete Consecutivo. Licenciado en Educación. English Training Program (University of California Irvine, Estados Unidos). Magíster en Ciencias de la Educación. Actualmente, se desempeña como asesor educacional en la Escuela de Equitación del Ejército. (E-mail: cristianps_75@hotmail.com).*

CÓMO ENTENDER EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO PARA SU APLICACIÓN EN EL AULA

INTRODUCCIÓN

En 1963, Ausubel realizó su primer intento por explicar la teoría cognitiva del aprendizaje verbal significativo, publicando la monografía *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. Ya han pasado cincuenta y un años de esta teoría, lo que justifica su fuerza explicativa; mucho tiempo en el que los profesionales de la educación se han familiarizado, sobre todo con la idea de significatividad del aprendizaje y han intentado lograrlo, no siempre con el éxito deseado.

Sin duda, que desde ese tiempo a la fecha se han planificado un sinnúmero de programaciones escolares y programas curriculares bajo el alero de esta teoría, sin embargo, quizás no ha sido posible dimensionar cuáles son sus aspectos más destacados, aquellos que hubiesen podido ayudar a comprender las incógnitas que definen al aprendizaje significativo y qué lo hace posible.

Es por tal motivo que se hace necesario irrumpir en la teoría en sí y profundizar en esta, de manera que sea comprendida racionalmente para, así lograr que los aprendizajes que se pretendan de los estudiantes sean realmente significativos. Dicho esto, el objeto de este artículo es caracterizar la teoría como tal, definiendo los conceptos desde su origen (Ausubel) y los aportes que han surgido y la han enriquecido, para así aumentar su comprensión y aplicabilidad.

¿QUÉ ES LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO?

El Aprendizaje Significativo es una teoría psicológica del aprendizaje en el aula. Ausubel (1973,

1976, 2002) ha trabajado en un marco teórico que pretende proporcionar los mecanismos que llevan a cabo la adquisición y la retención de los significados que se manejan en la escuela.

Se dice que es una teoría psicológica debido a que se ocupa de los procesos que el individuo pone en juego para aprender. Pero desde esa perspectiva, no trata temas relativos a la psicología misma ni desde un punto de vista general, ni desde la óptica del desarrollo, sino que pone el énfasis en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden; en la naturaleza de ese aprendizaje; en las condiciones que se requieren para que este se produzca; en sus resultados y, consecuentemente, en su evaluación (Ausubel, 1976).

Se autodenomina teoría de aprendizaje ya que esa es su finalidad. La Teoría del Aprendizaje Significativo toma en cuenta todos los elementos, factores, condiciones y tipos que responden a la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece a los estudiantes. El origen de esta teoría parte del interés que tiene Ausubel por conocer y propalar las condiciones y propiedades del aprendizaje, que se pueden relacionar con formas efectivas y eficaces de provocar de manera deliberada cambios cognitivos estables, susceptibles de dotar de significado individual y social (Ausubel, 1976).

Debido a que el objetivo por lograr es que los aprendizajes que se producen en la escuela sean significativos, Ausubel entiende que una teoría del aprendizaje escolar que sea realista y científicamente viable, debe ocuparse del carácter complejo y significativo que tiene el aprendizaje verbal y simbólico. Asi-

mismo, y con el objeto de lograr esa significatividad, se debe poner especial énfasis en todos y cada uno de los elementos y factores que lo afectan y que pueden ser manipulados para tal fin.

¿CUÁLES SON LOS CONCEPTOS CLAVES DE ESTA TEORÍA?

Lo que define esta teoría ausubeliana es el *aprendizaje significativo*, un concepto común y cotidiano presente en docentes, diseñadores del currículum e investigadores en educación. Sin embargo, son muchos también quienes desconocen su origen y su justificación. Precisamente, por eso, conviene que se haga una revisión de su conceptualización y la evolución que ha tenido.

Para lo anterior, se hace necesario analizar el sentido y la potencialidad de este concepto, abordándose en varios puntos; siendo el primero el aprendizaje significativo en sí, analizado desde dos puntos de vista: la posición de Ausubel, por un lado y por otro, los aportes y reformulaciones realizadas a lo largo de este tiempo, permitiendo así, aclarar en una segunda parte algunos malos entendidos y confusiones con respecto al sentido que se le atribuye al aprendizaje significativo o a su aplicación. De este modo, se obtendrá

una visión de conjunto que delimite algunas conclusiones significativas al respecto y posibilite una mejor comprensión y aplicación del constructo en el aula.

EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO CENTRADO EN LA ENSEÑANZA Y EN EL APRENDIZAJE

En general, los centros educacionales, ya sean de enseñanza básica, media o superior, exigen a sus profesores una serie de características y competencias que, eventualmente, pueden llegar a desviar la atención de la esencia de la tarea propia de enseñar. Es muy común ver hoy en día diversas corrientes, misiones o visiones de casas de estudio que orientan a los docentes a ser: *un amigo en el aula* o bien *un facilitador de información y conocimiento* o muchas otras funciones que la misma sociedad espera de la labor de enseñar, las que a largo plazo confunden no solo la visión del docente, sino también malinterpretan su función primordial.

Comúnmente se piensa que la esencia del docente es *enseñar*, siendo esta premisa digna de análisis de las actividades propias realizadas por el profesor y el alumno, conforme al modelo adoptado:

EL PROFESOR	EL ALUMNO
Explica los temas.	Pone atención a las explicaciones.
Expone sus conocimientos.	Adquiere conocimientos.
Encarga tareas.	Realiza tareas.
Elabora instrumentos evaluativos.	Prepara exámenes.
Califica.	Aprueba o reprueba.

CUADRO N.º I MODELO CENTRADO EN LA ENSEÑANZA.

El rol del alumno en este proceso es eminentemente reactivo y receptivo, es decir, que reacciona a las indicaciones y actividades entregadas por el profesor, poniendo en la adquisición de conocimientos. Desde esta perspectiva, se asume que para ser mejor profesor es necesario saber más de la disciplina y la metodología para enseñarla.

Por otra parte, se promueve un modelo educativo que se centra en el aprendizaje como tal, dejando de lado al profesor facilitador de información, transformándolo en una herramienta o interlocutor válido para lograr este fin, como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

EL PROFESOR	EL ALUMNO
Diseña actividades de aprendizaje.	Realiza las actividades.
Enseña a aprender.	Construye su propio aprendizaje.
Evalúa.	Se autoevalúa.

CUADRO N.º 2 MODELO CENTRADO EN EL APRENDIZAJE.

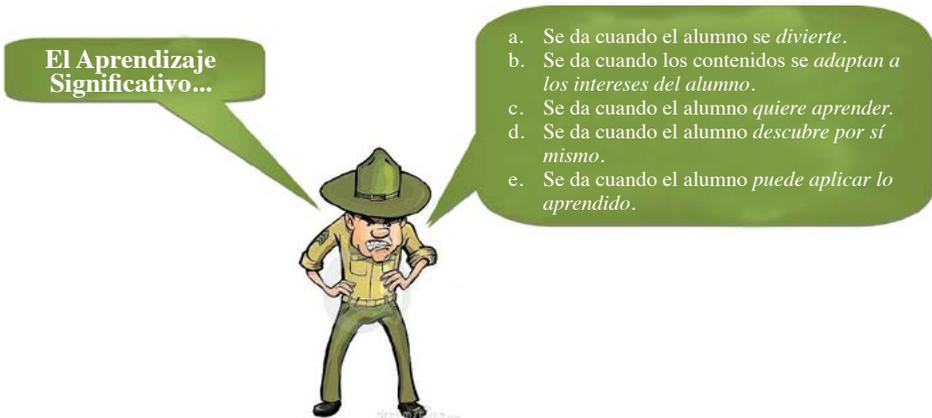
El papel del alumno en este tipo de aprendizaje es más activo, o mejor dicho, es *proactivo*, siendo esta premisa una afirmación tajante y aparentemente paradójica, ya que la función del trabajo docente es la de me-

diador entre el conocimiento y el encuentro de este con el alumno, no permitiendo reducir la labor docente a la de un simple transmisor de información y facilitador de aprendizaje

MITOS Y REALIDAD DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Probablemente, no existe profesor que no haya leído o escuchado alguna vez esta extraña forma de ver el proceso enseñanza-aprendizaje. No obstante, hay que reconocer con humildad

que son pocos los docentes que tienen clara la finalidad de esta teoría. Es por tal motivo, que han surgido una serie de mitos, que lejos de dar claridad a esta expresión, se transforman en distractores que desvían la esencia del trabajo pedagógico. Algunos de estos mitos se señalan a continuación:



- a. Se da cuando el alumno se *divierte*: esta aseveración no siempre puede ser considerada como válida, ya se ha visto que al integrar metodologías más lúdicas en los diferentes niveles educativos, los resultados arrojados no difieren significativamente con aquellos estudiantes sometidos bajo un modelo tradicional, es decir, estos no aprenden menos que aquellos que están bajo un régimen lúdico.
- b. Se da cuando los contenidos se *adaptan a los intereses del alumno*: la diversidad del ser humano hace que cada cual tenga intereses diferentes, por lo tanto, el profesor debe buscar la manera de atraer la atención del alumno en relación al contenido que está abordando. Los docentes no deben renunciar a un contenido solo, porque este no resulte atractivo para algunos alumnos.
- c. Se da cuando el alumno *quiere aprender*: no se puede negar que la mayoría de los alumnos, aun aquellos que han fracasado anteriormente, llegan con ilusión de comenzar bien su nuevo año escolar. Sin embargo, el tiempo confirma que esto no es suficiente.
- d. Se da cuando el alumno *descubre por sí mismo*: no todo lo que aprende el alumno lo hace descubriendo, ni todo lo que el alumno descubre es aprendido. El aprendizaje por recepción puede llegar a ser más eficaz que el aprendizaje por descubrimiento.
- e. Se da cuando el alumno *puede aplicar lo aprendido*: la sentencia es poco asertiva, en otras palabras se debería decir que si el aprendizaje es significativo, es posible transferirlo.

Después de esta breve aclaración de los mitos referidos a esta teoría, es necesario cuestionarse qué es realmente el aprendizaje significativo y cómo se puede aplicar en contexto. Es por tal motivo, que se tratará de dar respuesta a esta interrogante, analizando los orígenes de la teoría del aprendizaje significativo, con el propósito de revisar aquellos elementos que sustentan esta reflexión.

LA PERSPECTIVA DE AUSUBEL

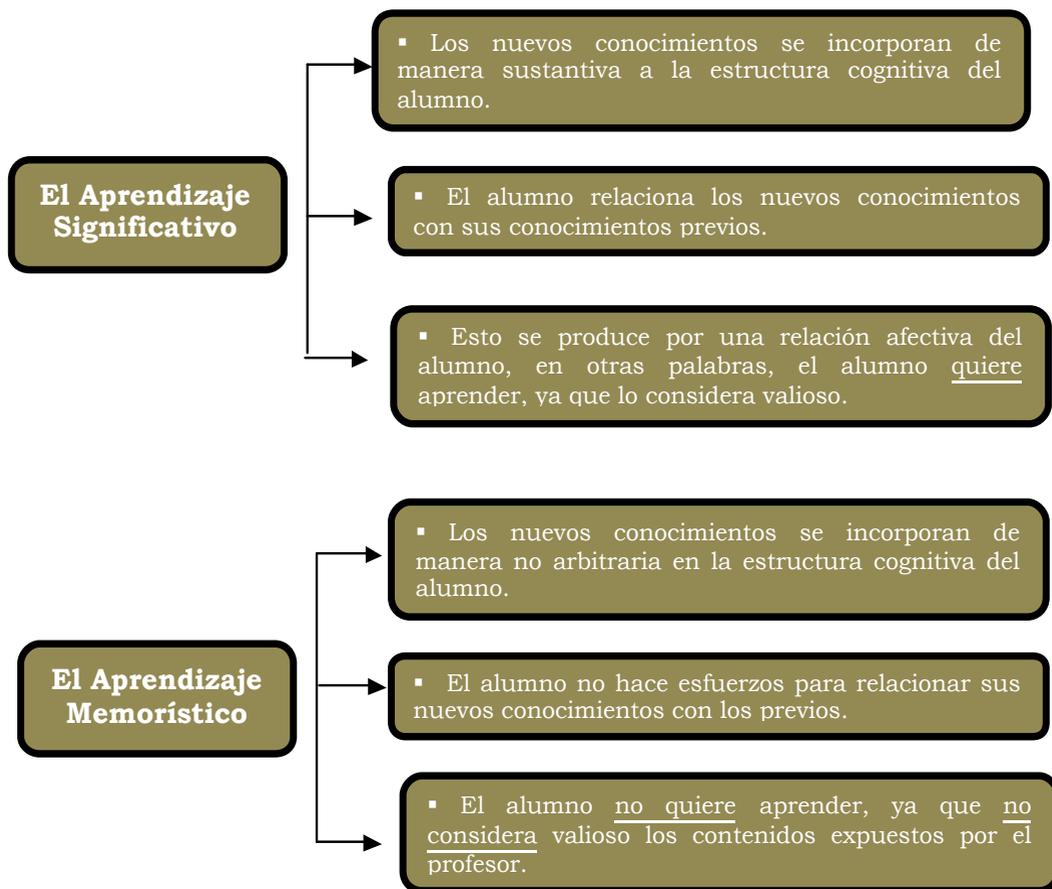
El aprendizaje significativo es un proceso en el cual se relaciona un nuevo conocimiento con la estructura cognitiva de aquel alumno que aprende de forma sustantiva o no literal. Esa interacción no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, que reciben el nombre de subsumidores o ideas de anclaje (Ausubel, 1976, 2002; Moreira, 1997).

La presencia de ideas, conceptos o proposiciones inclusivas, claras y disponibles en la mente del alumno es lo que otorga significado a ese nuevo contenido, no tratándose de una simple unión, sino de un proceso que adquiere un significado para el alumno. Empero, el aprendizaje significativo no es solo un proceso, sino que, también es su producto.

La atribución de significados que se hace con la nueva información es el resultado de la interacción entre la estructura cognitiva del alumno y la información o contenido entrante; enriqueciendo y modificando la estructura, dando lugar a nuevas ideas, siendo estas más potentes y explicativas, las que servirán de base para futuros aprendizajes.

CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y SU CONTRASTE CON EL APRENDIZAJE MEMORÍSTICO

El estudio realizado por Ausubel se diferencia de la teoría del Aprendizaje Memorístico, en los siguientes aspectos:



Como se puede apreciar, el aprendizaje significativo posee claras ventajas sobre el aprendizaje memorístico, entre ellas destacan:

- Tiene una mayor retención de la información, modificando la estructura cognitiva del alumno, reacomodando esta última para poder integrar la nueva información.
- Facilita adquirir nuevos conocimientos relacionados con los ya aprendidos en forma significativa.
- La información entrante se mezcla con la ya existente, en lo que se conoce como memoria a largo plazo, perdurando en el tiempo sin perjuicio del olvido de detalles.

- El aprendizaje significativo es activo y personal, pues depende de la interrelación deliberada de las actividades del aprendizaje y, por otro lado, depende de los conocimientos previos y cómo se organizan.

No obstante lo anterior, muchos alumnos prefieren el aprendizaje memorístico, debido a que frecuentemente los docentes evalúan el aprendizaje mediante instrumentos que no comprometen otra competencia más que el recuerdo de la información, no comprobando la comprensión de esta.

TIPOS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Dentro de los basamentos teóricos de la teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel, destaca la presencia de tres tipos de aprendizajes, que eventualmente pueden darse de manera significativa, estos son:

A. APRENDIZAJE DE REPRESENTACIONES

Este aprendizaje tiene relación con el crecimiento del niño, específicamente con la adquisición del vocabulario. Primeramente, aprende aquellas palabras que presentan objetos reales que tienen un *significado* para él. Pero, aún no los identifica en categorías, esto quiere decir que solo los encasilla en su propio mundo o realidad, por ejemplo la palabra *mamá* tiene significado para aplicarse en su propia madre.

B. APRENDIZAJE DE CONCEPTOS

Ya asimilada la representación, se da paso al concepto propiamente tal, esto quiere decir que a partir de experiencias concretas, se comprende la palabra, por ejemplo, en el caso del niño, este ya puede relacionar la palabra mamá no solo con su madre

sino con lo que esto implica. Lo mismo sucede con papá, hermano, perro, etc. Por otro lado, se puede dar en aquellos alumnos que son sometidos a contextos de aprendizaje por recepción o descubrimiento y comprenden conceptos abstractos tales como gobierno, país, democracia, mamífero, etc.

C. APRENDIZAJE DE PROPOSICIONES

Cuando el alumno ya conoce el significado de los conceptos, puede ser capaz de formar frases de dos o más conceptos, en las que puede afirmar o negar algo. Es de esta manera como un nuevo concepto puede ser asimilado al momento de integrarlo a su propia estructura cognitiva y relacionarla con sus conocimientos previos. Tal relación puede hacerse mediante cualquiera de los siguientes procesos:

- *Diferencia Progresiva*: cuando el concepto es nuevo, este se subordina a conceptos que el alumno ya conocía con anterioridad. Por ejemplo, el alumno conoce el concepto de *perro*, y al conocer las diferentes razas puede afirmar que: “*los perros pueden ser akitas, pastores alemanes o labradores*”.
- *Reconciliación Integradora*: cuando el concepto nuevo tiene mayor grado de inclusión que los conceptos que el alumno ya conocía. Por ejemplo, el alumno conoce los canguros, koalas, diablos de Tasmania, y al conocer el concepto de “*marsupiales*”, puede afirmar que: “*el canguro, koala y diablo de Tasmania son marsupiales*”.
- *Combinación*: cuando el concepto nuevo tiene la misma jerarquía de los conceptos ya conocidos. Por ejemplo,

el alumno conoce los conceptos de rombo y cuadrado y es capaz de identificar que: *“el rombo tiene cuatro lados, al igual que el cuadrado”*.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: ALGUNAS INEXACTITUDES CONTEXTUALES EN SU APLICACIÓN

- No se genera aprendizaje significativo si no están presentes las ideas bases en la estructura cognitiva del alumno.
- El aprendizaje significativo no se produce de manera súbita, es un proceso que requiere tiempo.
- El aprendizaje significativo no se produce instantáneamente, sino que requiere intercambio de significados.
- Aprendizaje significativo no es necesariamente un aprendizaje correcto; tiene que haber una conexión no arbitraria y sustantiva entre la nueva información y los conocimientos previos del alumno.

CONCLUSIONES

A modo de conclusión, se puede determinar que la Teoría del Aprendizaje Significativo, es un referente teórico que aún se encuentra en plena vigencia, como lo muestra el simple hecho que ha sido *lugar común* de docentes, investigadores y diseñadores del currículum durante más de cincuenta años. Sin embargo, también esta teoría es una gran desconocida, en el sentido que muchos de sus elementos no han sido captados, comprendidos o *aprendidos significativamente*. Por parte de los profesionales dedicados a la enseñanza, no es posible lograr un aprendizaje significativo, si no existen las bases adecuadas en la estructura

cognitiva del estudiante. No es factible si el material de aprendizaje no es lógicamente significativo, no siendo súbito ni surgiendo de manera instantánea.

La Teoría del Aprendizaje Significativo tiene importantes basamentos psicológicos y pedagógicos, y considera que el aprendizaje se construye de manera evolutiva.

Es una teoría viva que no solo se ha limitado a resistir durante tanto tiempo, sino que ha evolucionado a lo largo de su historia, a través de las distintas contribuciones que ha recibido. La aplicación de sus principios a la investigación en educación y a la enseñanza ha permitido no solo validar su conocimiento, sino también ampliarlo con interesantes aportes que han enriquecido su aplicación y su potencialidad explicativa.

Se puede concluir que la Teoría del Aprendizaje Significativo sigue siendo un referente explicativo obligado, de gran potencialidad y vigencia que da cuenta del desarrollo cognitivo generado en el aula.

BIBLIOGRAFÍA

- AUSUBEL, D. P. (1973). *Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento*. En ELAM, S. (Comp.)
- AUSUBEL, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- AUSUBEL, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- GALAGOVSKY, L. R. (2004). *Del aprendizaje significativo al aprendizaje sustentable*. Parte 1. El modelo teórico. Enseñanza de las Ciencias. Vol. 22. N.º 2. Pp. 229-240.

MOREIRA, M. A. (1997). Aprendizagem Significativa: um conceito subyacente. En MOREIRA, M. A.; CABALLERO SAHELICES, C. y RODRÍGUEZ PALMERO, M.L. Eds. Actas del II.

RODRÍGUEZ PALMERO, M. L. (2003 a). *Aprendizaje significativo e interacción personal*. Ponencia presentada en el IV Encuentro Internacional sobre Aprendizaje Significativo. Maragogi, AL. Brasil.

EDUCACIÓN MILITAR 2.0

EMPLEO DE LA REALIDAD AUMENTADA EN LA EDUCACIÓN MILITAR

ALBERTO VILLARROEL RIVERA*

RESUMEN

Este artículo analiza la factibilidad y los alcances de la aplicación de la tecnología de la *realidad aumentada* como herramienta educativa en el contexto institucional, además de explicar sus características y capacidades. Al respecto, se darán a conocer los elementos técnicos necesarios para su incorporación en los procesos educativos, relacionados con la adquisición de equipos y el desarrollo tecnológico asociado.

Cabe señalar que este artículo no busca definir de manera concreta su aplicación en el Ejército, ya que esto requeriría de un estudio más profundo que permitiera evidenciar y definir cómo y dónde se podría incorporar esta tecnología.

Por tanto, el objetivo es informar a los integrantes de los diversos cuerpos docentes y alumnos acerca de la existencia de esta tecnología, dando a conocer claramente su definición y sus alcances.

Finalmente, se han seleccionado ejemplos prácticos de su empleo, a través de las distintas interfaces, en temas inherentemente militares, de tal modo que se han considerado solo algunos en los que la *realidad aumentada* podría aportar a una mejor comprensión y favorecería el logro de estándares más altos en los procesos educativos de la Institución.

Palabras clave: realidad aumentada - tecnología militar - interface - educación - innovación.

* *Oficial del arma de Caballería Blindada. Profesor Militar en la asignatura de Tecnología Militar. Su especialización se enfoca principalmente al material Leopard 1V y Leopard 2 A4, para lo cual se capacitó en Alemania. Ha desarrollado labores docentes y de instrucción en el CECOM-BAC. Actualmente, se encuentra cursando el tercer año de Ingeniería Militar en la Academia Politécnica Militar. (E-mail: avillarroel@acapomil.cl).*

EDUCACIÓN MILITAR 2.0

EMPLEO DE LA REALIDAD AUMENTADA EN LA EDUCACIÓN MILITAR

INTRODUCCIÓN

La educación militar, al igual que cualquier sistema de educación, requiere de una constante evaluación, actualización y optimización. Dentro de este contexto, la *realidad aumentada* puede brindar importantes ventajas cualitativas en la búsqueda de mejoras sustanciales a los procesos educativos; esto debido a que constituiría un verdadero aporte en todos los campos y temas educativos, lo que, evidentemente, dependerá de los distintos niveles y necesidades observadas.

Dentro del ciclo educativo militar, es muy importante considerar cuáles son los sistemas de armas con que cuenta la fuerza terrestre y determinar las demandas e intereses tecnológicos que estos requerirán en los procesos formativos para, así, dar una respuesta a las demandas con proactividad e innovación.

Es por esto que el proyecto *Educación Militar 2.0 Empleo de la Realidad Aumentada en la Educación Militar*, surge como una iniciativa innovadora impulsada por la Academia Politécnica Militar (ACAPOMIL) e ideada con el objetivo de proporcionar un conjunto de aplicaciones con realidad aumentada en diversos ámbitos, centrandos los esfuerzos, especialmente, en el colectivo educativo como motor para su expansión, conocimiento y desarrollo de esta tecnología.

La fórmula propuesta se compone de diversas soluciones de *realidad aumentada*, desde simples imágenes asociadas a libros o reglamentos, hasta complejos desarrollos de ingeniería, tales como las aplicaciones para simulación en vivo o el desarrollo de un cajón de arena con realidad aumentada, que permita proporcionar terrenos reales y sus características o vehículos militares, como se observa en la figura N.º 1.



FIGURA N.º 1 USO DE LENTES DE REALIDAD AUMENTADA EN EL ESTUDIO DE MATERIAL BLINDADO.

¿QUÉ ES LA *REALIDAD AUMENTADA*?

La *realidad aumentada* es una tecnología que permite mezclar imágenes virtuales con ambiente real, es decir, dentro del contexto habitual; a diferencia de esto, la realidad virtual sumerge al usuario en un ambiente completamente artificial.

Cabe señalar entonces que la *realidad aumentada* permite al usuario mantener contacto con el mundo real, mientras interactúa con objetos virtuales. Actualmente, está siendo aplicada en diversas áreas, entre ellas: medicina, entretenimiento, mantenimiento de equipos, arquitectura, robótica.

En el área de la defensa, esta tecnología está en vías de desarrollo, por lo que hasta la fecha

no existe un gran número de publicaciones sobre esta materia. Bajo este prisma, es posible que sus alcances sean difíciles de acotar, ya que su uso es muy variado y solo está limitado por la imaginación y la capacidad de generar las aplicaciones necesarias, constituyendo un desafío muy interesante, lo que podría constituir un significativo aporte al sistema educativo del Ejército de Chile, beneficiando tanto a los alumnos de los distintos institutos y academias como a sus respectivos cuerpos docentes.

Actualmente, la Institución no posee esta tecnología y solo utiliza la realidad virtual, la que —como fue indicado anteriormente— requiere de una inmersión en un mundo completamente virtual, tal como se aprecia en la figura N.º 2.



FIGURA N.º 2 REALIDAD VIRTUAL.

En cambio, la *realidad aumentada* permite generar imágenes virtuales en un entorno real, favoreciendo la interacción de alumnos y profesores. Además, facilita el desarrollo de animaciones, tanto en salas de clases como en laboratorios y terreno, conforme lo admitan

los equipos y el desarrollo de la ingeniería. Su implementación permitirá ver imágenes como la que se observa en la figura N.º 3, la que a través de la interface de un computador genera un terreno sobre la imagen diseñada que muestra sus características morfológicas.

En la misma imagen, es posible evidenciar la cubierta y protección e, incluso, en este caso, es observable un tanque, el que se desplaza por el terreno en tiempo real. De este modo, para los profesores de diferentes saberes, por

ejemplo de *Topografía y Tecnología Militar*, entre otras disciplinas, esta tecnología puede potenciar y favorecer el aprendizaje de los alumnos, una vez que se hayan identificado los contenidos pertinentes para su aplicación.



FIGURA N.º 3 TERRENO DESÉRTICO (REALIDAD AUMENTADA).

EQUIPAMIENTO QUE SE NECESITA PARA UTILIZAR REALIDAD AUMENTADA

El equipamiento para la utilización de *realidad aumentada* es muy variado y dependerá del objetivo que se desee lograr. En el presente artículo se detallará el equipamiento, con el propósito de dar ejemplos prácticos que permitan ilustrar esta materia y dimensionar sus reales alcances, conforme a experiencias profesionales obtenidas.

Las interfaces con las que es utilizable esta tecnología son:

- Computador.
- Tablet.
- Smartphone.
- Lentes para realidad aumentada.

En la Figura N.º 4 se observan algunos de los componentes que demuestran su empleo de una manera más concreta y didáctica. Los componentes se pueden separar en tres grandes áreas:

1. *Interfaces*: dispositivo que será utilizado para su empleo, computador, tablet, smartphone o lentes.
2. *Cámara web*: este elemento es común para todas las interfaces antes mencionadas y consiste en capturar las imágenes del entorno en el que se está trabajando.
3. *Marcas*: estas marcas o códigos son imágenes diseñadas y configuradas para que, a través de la programación de imágenes 3D, al ser captadas por la cámara web, generen estas imágenes preestablecidas.

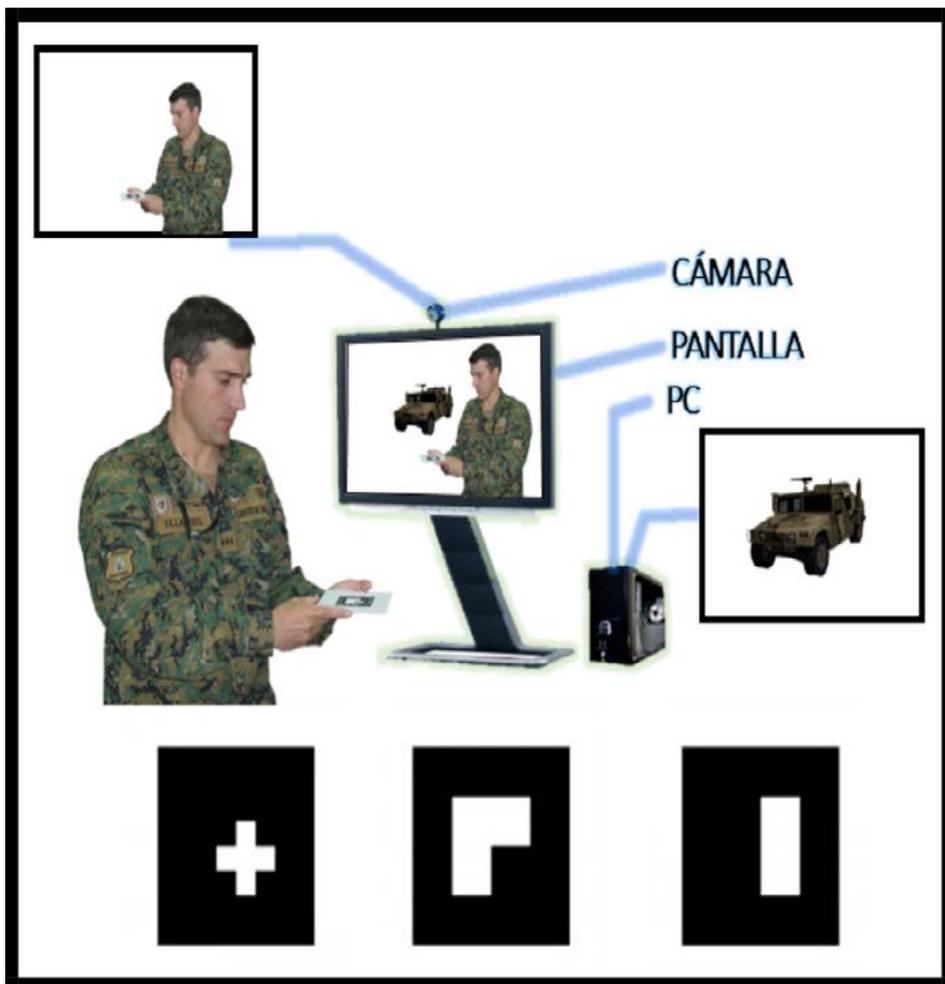


FIGURA N.º 4 COMPONENTES DE LA REALIDAD AUMENTADA.

Las marcas o códigos tienen diferentes formas, pudiendo alternarlas, rotarlas o clasificarlas, según su empleo. Entre estas, se distinguen las siguientes:

- *Marcas híbridas:* marcas monocromáticas, son fácilmente reconocibles y aceptan una variada aplicación y pueden emplearse en manuales, reglamentos y proyectos de realidad aumentada, como se observa en la figura N.º 5.



FIGURA N.º 5 MARCAS MONOCROMÁTICAS.

- *Marcas con imágenes:* se refiere a imágenes asociadas a una imagen en 3D. Esto requiere de mayor trabajo de programación, pero son más estables al presentar un mayor número de puntos de referencia, tal como se observa en la figura N.º 6.
- *Marcas por coordenadas:* se asocia una imagen a una coordenada en particular

en el terreno, interactuando con esta al ser observada, a través de una interfaz; es recomendable el uso de lentes de realidad aumentada y algún dispositivo con GPS, que acceda a la identificación de su posicionamiento, alertando al dispositivo sobre la generación de la imagen, como se observa en la figura N.º 7.



FIGURA N.º 6 MARCA REALIZADA CON UNA IMAGEN DE MIMETISMO ZONA NORTE.



FIGURA N.º 7 GENERADA POR COORDENADA.

El requerimiento técnico para computadores corresponde a lo que se indica:

- Computador de 2,4 GHz.
- Con una memoria RAM de 1 GB.
- Tarjeta gráfica integrada.
- Webcam, esta puede ser integrada o conectada por USB.

EQUIPOS EN LOS QUE PUEDE SER OBSERVADA LA *REALIDAD AUMENTADA*

Si bien algunos de estos equipos indicados anteriormente permiten la interacción con la *realidad aumentada*, en este punto se considerarán los equipos con capacidad de observar la realidad aumentada o proyectarla en una sala de clases o de reuniones.

Varios son los equipos en los que se puede observar la *realidad aumentada*: monitor de computador, televisor, proyector, pizarras digitales, tablet, smartphone, lentes para realidad aumentada.

En la actualidad, las aulas cuentan con muchos de estos equipos, lo que evitaría un costo excesivo si se quisiese masificar esta tecnología. No obstante, es importante indicar que antes de masificarla, es necesario tener un acabado y profundo conocimiento sobre sus alcances y adecuados métodos de empleo para, finalmente, obtener las máximas prestaciones, beneficios y proyección en el tiempo.

VALIDACIÓN DE ESTA TECNOLOGÍA

Esta tecnología ha sido validada en numerosos campos de aplicación, donde se destaca la educación, resultando ser garantía de éxito, debido a su innovación y simplicidad, aspectos certificados por estudios realizados en

países europeos y en Estados Unidos, donde llevan aproximadamente 10 años de investigación, implementándola con éxito en sus proyectos educativos. Por ejemplo, *ADIF Formación*, es un sistema de formación bajo entornos de *realidad aumentada*, el que fue financiado por el Ministerio de Educación Español y ha sido destacado en al ámbito educacional.

Entre sus características principales, se pueden mencionar las siguientes:

- Combina elementos reales y virtuales.
- Es interactiva en tiempo real.
- Representa imágenes en 3D.
- Mantiene a los usuarios en el mundo real, logrando mejores resultados.

En la figura N.º 8 se muestra un gráfico que explica de manera muy sucinta la diferencia sustancial entre la realidad aumentada y la realidad virtual.



FIGURA N.º 8 COMPARACIÓN DE REALIDAD AUMENTADA CON REALIDAD VIRTUAL.

La *realidad aumentada*, también incorpora datos e información digital en un entorno real, por medio del reconocimiento de patrones, acción que se realiza mediante un software. En otras palabras, es una herramienta interactiva que está dando sus primeros pasos alrededor del mundo y que en unos años será

de uso masivo, situación que le permitirá ser parte del desarrollo de la tecnología a nivel mundial.

Esta tecnología busca incorporar un mundo digital inimaginable en el entorno real, explicando fenómenos físicos, comportamientos

balísticos y características de material, entre otras materias, confiriendo, a su vez, que estas capacidades sean extrapoladas al alumno y a los textos de estudio, a fin de seguir descubriendo fenómenos en su proceso de estudio personal, debido a su flexibilidad y simplicidad de empleo.

INNOVACIÓN PARA LA EDUCACIÓN MILITAR ACORDE AL SIGLO XXI

La docencia está definida por la doctrina institucional como: *“aquella práctica profesional que se dedica y ocupa de impartir algún tipo de enseñanza”*.¹ Esta ha utilizado durante años como recurso de apoyo didáctico diversos sistemas o equipos tecnológicos, con el fin de mejorar los resultados del proceso de enseñanza aprendizaje.

En esta búsqueda, la computación ha adquirido un rol muy importante, pero, derivado del

uso excesivo de presentaciones PowerPoint durante las clases, la práctica docente ha ido perdiendo creatividad, transformándose en una actividad cada vez más frontal y plana para los actuales alumnos, que son nativos tecnológicos (personas que nacieron en un mundo lleno de computadores). Este alumno tiene acceso y manipula diversos equipos: tablets, smartphones y notebooks, los que son para ellos elementos esenciales y de uso cotidiano, por lo que se comportan como clientes exigentes y con conocimiento, requiriendo de métodos y procesos que les sean atractivos y motivadores. Es en este contexto que la presente investigación toma fuerza y se transforma en un factor motivacional, ya que sin cuestionar lo que se ha realizado hasta la fecha, buscará potenciar, mediante imágenes (figura N.º 9), aquellas materias que requieran del apoyo de esta tecnología, con el propósito de lograr un mayor conocimiento y comprensión de los contenidos disciplinares por parte de los alumnos.



FIGURA N.º 9 MODELO DIGITAL DE TERRENO CON PENDIENTES PRONUNCIADAS.

1 Ejército de Chile (1997). *Sistema Educativo Institucional: Filosofía, Políticas y Alcances*. Santiago de Chile.

EJEMPLO DE APLICACIONES DESARROLLADAS EN LA ACADEMIA POLITÉCNICA MILITAR

La Academia Politécnica Militar busca fomentar y potenciar la innovación y la creatividad, apoyando proyectos, a través de su Departamento de Investigación y Desarrollo, lo que permitió que este estudio sobre la *realidad aumentada* participara en la base de selección de proyectos de investigación y desarrollo del SIDE (Sistema de Investigación y Desarrollo del Ejército). El objetivo de esta experiencia es alcanzar un nivel alto de conocimiento en esta materia, buscando un adelanto tecnológico que se ocupe de la obtención de conocimiento y capacidades, cuya

meta sea la solución de problemas prácticos con ayuda de la tecnología, contribuyendo así a la mejora sustancial de los procesos.

Con la finalidad de aceptar su utilización en algunas áreas e identificar su uso real, se desarrollaron ejemplos de aplicaciones, entre los que se destacan los siguientes:

Un terreno levantado en 3D que permita identificar morfología y favorezca trabajos de topografía, tanto en docencia como en entrenamiento; además, la integración de unidades y obras de arte; todo lo anterior, bajo la premisa que esta imagen puede ser estática o animada, como lo muestra la figura N.º 10.

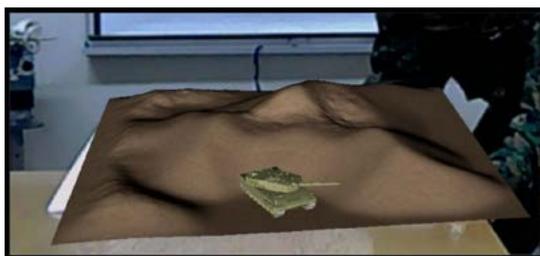


FIGURA N.º 10 TERRENO CON VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.

Para imágenes integradas a presentaciones o clases, se requiere de la adquisición de lentes de *realidad aumentada*, los que permitirán una mayor interacción y facilitarán la inclusión de

imágenes para una mejor comprensión de los alumnos. A su vez, esto podría utilizarse para diversas materias, un ejemplo concreto es el que se muestra en la figura N.º 11.



FIGURA N.º 11 TANQUE COMO PARTE DE UNA CLASE DE TECNOLOGÍA MILITAR.

En este contexto, entendiendo que las aplicaciones son tan variadas como temas docentes, de instrucción o de entrenamiento, fueron incorporadas imágenes de realidad aumentada a la bibliografía, con el objetivo de mostrar, desde todas las perspectivas, la imagen a la que se hace referencia. La incorporación de esta tecnología, si bien presenta un desafío, entre-

gará mejoras sustanciales a manuales técnicos y reglamentación, además de que su utilización solo requiere de computadores de características regulares y una cámara web. El software que permite su utilización puede ser difundido a través de intranet o de CDs incorporados a los reglamentos; un ejemplo de esto se demuestra en la figura N.º 12.

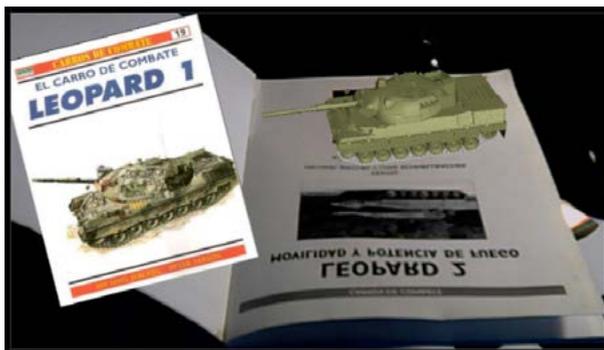


FIGURA N.º 12 CONFIGURACIÓN DE IMÁGENES A TEXTOS.

EMPLEO DE APLICACIONES EN DISPOSITIVOS MÓVILES

Es importante considerar que esta tecnología no está supeditada solamente al empleo de computadores, también es posible su uso en dispositivos móviles, lo que le otorga una mayor flexibilidad de empleo, incluso fuera de la sala de clases, permitiendo ver imágenes con

realidad aumentada en ambientes abiertos, tales como: box, laboratorios, gabinetes y otros.

Sin embargo, esto requiere de una programación un poco más avanzada, como también de la generación de aplicaciones compatibles para dispositivos móviles, para así observar imágenes de realidad aumentada, como la que se observa en la figura N.º 13.



FIGURA N.º 13 EJEMPLO DEL USO DE SMARTPHONE.

Considerando la similitud en relación a las aplicaciones, estas podrían ser extrapoladas a los tablets, utilizando la misma aplicación y mejorando evidentemente la calidad de la imagen, lo que facilitaría su empleo en labo-

ratorios y terreno, permitiendo observar los componentes interiores de vehículos blindados y su funcionamiento, sin la necesidad de abrir los compartimientos, tal como lo indica la figura N.º 14.



FIGURA N.º 14 EJEMPLO DE USO DE IPAD.

APLICACIONES PARA EL USO DE LENTES PARA REALIDAD AUMENTADA

Este tipo de hardware es una mejora sustancialmente positiva en esta investigación, ya que con la adquisición de lentes para realidad aumentada, se logrará evitar el uso de interfaces que dificultan la observación de las imágenes –como es el caso de computadores o dispositivos móviles–, evitando el empleo de equipos en las manos o estacionados en un escritorio. Esta tecnología abrirá un mundo de posibilidades de desarrollo en los que se podrán engañar los sentidos, presentando información de imágenes virtuales en terre-

no, animaciones, vehículos y un sinnúmero de elementos dentro del mundo real, conduciendo a un nuevo nivel de inmersión. Así, se podrá interactuar con esta tecnología de manera natural y mejorar el entendimiento de muchos procesos.

Para ser más concreto en la explicación, se han seleccionado estos dos ejemplos que muestran con mayor claridad su aplicación; estos podrán ser desarrollados en gabinetes, salas de clases y se podrá llegar aún más lejos, desarrollando sistemas de simulación en vivo o polígonos en terrenos reales. Algunos lentes de realidad aumentada son presentados en la figura N.º 15.



FIGURA N.º 15 TIPOS DE LENTES PARA REALIDAD AUMENTADA.

Dentro de los ejemplos, se mostrará un cajón de arena, el que podrá ser observado por quienes utilicen los lentes, conforme lo indica la figura N.º 16; es importante destacar

que los terrenos podrán ser muy variados, se conseguirán animar y, además, incorporarles unidades terrestres, aéreas y marítimas, dependiendo de lo programado.



FIGURA N.º 16 CAJÓN DE ARENA CON REALIDAD AUMENTADA.

Otro ejemplo es la incorporación de vehículos blindados para ser utilizados en diversas áreas, a los que se les puede dotar de información

o, más aún, animar un proceso de separación por componentes o ejemplos de su funcionamiento, tal como lo indica la figura N.º17.



FIGURA N.º 17 COMPONENTES DE UN VEHÍCULO BLINDADO CON REALIDAD AUMENTADA.

CONCLUSIONES

Se puede concluir que se está frente a una tecnología que presenta ventajas sustanciales. Estas se refieren a la posibilidad de introducir herramientas distintas en los procesos de enseñanza en el aula y en los gabinetes, además de constituir un nuevo material de aprendizaje que potenciaría los procesos educacionales. Para esto, se sugiere la implementación de un *módulo introductorio a la realidad aumentada*, conforme sea definido por la División Educación y el Comando de Operaciones Terrestres del Ejército.

En un futuro próximo y con la investigación e incorporación de los lentes de realidad aumentada, se podría llegar a niveles de inmersión de la tecnología –que aún no está presente en el Ejército ni en otros países de la región–, ubicando a esta Institución a la vanguardia en el uso de este tipo de tecnología, como apoyo significativo a los procesos de aprendizaje para la fuerza terrestre. Cabe señalar que en Chile no existen todavía desarrollos asociados a esta tecnología, por lo tanto esto permitiría abrir espacios para la investigación y generación de una nueva área de conocimiento, considerando para ello el trabajo que realiza la ingeniería militar, lo que podría convertir a la Academia Politécnica Militar en un referente en esta materia, a nivel nacional e internacional.

Aún no están definidos ni acotados los alcances de la realidad aumentada, ya que actualmente solo está limitada por la imaginación,

la creatividad y las ganas de generar grupos de trabajo que desarrollen investigación para maximizar sus resultados, lo que contribuiría a lograr un aumento exponencial del conocimiento, lo que sumado a la experimentación, puede entregar resultados óptimos y aplicables a la preparación de la fuerza terrestre.

Finalmente, se considera que el proyecto de Educación Militar 2.0, podría llegar a ser un avance significativo para el Ejército, ya que permitiría desarrollar mejoras en el material bibliográfico y en la reglamentación, como también mejorar los procesos docentes, tanto en aula como en gabinetes y, así, innovar en las metodologías de instrucción y entrenamiento, impactando en los institutos docentes que imparten la doctrina y en las unidades que entrenan a la fuerza, mejorando los métodos de masificación del conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- EJÉRCITO DE CHILE (1997). *Sistema Educativo Institucional: Filosofía, Políticas y Alcances*. Santiago de Chile: IGM.
- GONZÁLEZ M., Carlos (2009). *Realidad Aumentada, un Enfoque Práctico con ARToolkit y Blender*. Universidad de Castilla. La Mancha. España: Creative Commons.
- KOCK, R.; KOESER, K.; STRECKEL, B. (2007). *Markerless image based 3d tracking for real-time augmented reality applications*. In International Workshop of Image Analysis for Multimedia Interactive. Estados Unidos.

DESAFÍO EDUCATIVO: EVALUAR LOS APRENDIZAJES MEDIANTE RÚBRICAS

ROSALÍA CARREÑO GÓMEZ*

RESUMEN

Este artículo tiene como finalidad describir la utilidad de las rúbricas al momento de evaluar desempeños, desde la propuesta de la *evaluación auténtica* y del enfoque de un currículum por competencias, dado que no es frecuente su empleo en las prácticas evaluativas adoptadas por los docentes, las que generalmente se basan en pruebas que implican memorización o descripción de contenidos, pero no la demostración de procedimientos, estructuración de trabajos o simulación de requerimientos específicos, bajo situación y con niveles de exigencia si-

milares a la realidad del futuro accionar del alumno.

En suma, el artículo presenta al docente evaluador una estrategia evaluativa que permite obtener resultados más objetivos del aprendizaje alcanzado por los alumnos en los requerimientos que implican una demostración o creación, desde el ámbito del hacer, la que tiene como característica principal evaluar cómo los alumnos aplican las destrezas y habilidades, tal como lo harían en la vida real.

Palabras clave: evaluación auténtica - criterios - nivel de desempeño - estándar - rúbricas - e-rúbricas.

* *Profesora de Estado de Castellano. Licenciada en Educación. Magíster en Educación mención Evaluación Educativa. Consultora en Gestión Escolar (Fundación Chile). Actualmente, se desempeña como asesora educacional en la Escuela de Ingenieros. (E-mail: liaasesora@gmail.com)*

DESAFÍO EDUCATIVO: EVALUAR LOS APRENDIZAJES MEDIANTE RÚBRICAS

Tal como lo describe el artículo digital, “La evaluación auténtica de los aprendizajes”,¹ esta actividad *“Constituye un interesante aporte al cambio de la cultura evaluativa, puesto que es un nuevo enfoque curricular, que tiene como eje fundamental la actividad de los alumnos, sus características, conocimientos previos y los contextos donde esta actividad ocurre. Centra el trabajo pedagógico en el aprendizaje, más que en la enseñanza, por lo que exige desarrollar estrategias pedagógicas diferenciadas, adaptadas a los distintos ritmos, estilos de aprendizaje y capitales culturales heterogéneos de los alumnos. También implica reorientar el trabajo pedagógico del docente, desde su forma actual, predominantemente discursiva y basada en destrezas, a una modalidad centrada en actividades de exploración, de búsqueda de información, de construcción y comunicación de nuevos conocimientos por parte de los alumnos, tanto de forma individual como en trabajo colaborativo”*.

El mismo artículo, en la página citada, sostiene que: *“Saber algo no significa recibir pasivamente y memorizar nueva información; significa ser capaz de organizarla, interpretarla y utilizarla a la luz de los conocimientos y experiencias previas, la propia identidad y las necesidades personales; significa también procesar las ideas de diversas formas, de modo de construir niveles progresivamente mayores de comprensión y utilizar esta nueva información para revisar la propia comprensión del mundo”*.

¿QUÉ ES UNA RÚBRICA?

El curso de *Autoevaluación Docente*, dictado en modalidad on line por la Universidad de San Sebastián el año 2010, en su clase N.º 9, tema N.º 5, *Métodos alternativos de evaluación auténtica, en la Síntesis de nuevos procedimientos e instrumentos evaluativos*, presenta la rúbrica, definiéndola como *“una guía que describe los criterios con una escala, para caracterizar los niveles de ejecución, a fin de juzgar la calidad de la tarea realizada por los estudiantes”*.²

Al explorar la web, en el sitio de la Universidad del Bio-Bío se encuentra el estudio *Sistema de rúbricas para la evaluación de habilidades y actitudes en la enseñanza del diseño*,³ que consigna la definición de rúbrica de Heidi Goodrich, una experta en rúbricas, quien la entiende como sinónimo de matriz de evaluación, definiéndola como: *“una herramienta de evaluación que identifica ciertos criterios de trabajo o sea, lo que cuenta, también articula la gradación de calidad para cada criterio, desde la excelencia hasta un rendimiento pobre”*.

A su vez, la misma autora, citando en su texto a J. Marcus (1995) a un estudiante que expresó respecto a las rúbricas: *“si uno comete algún error, el profesor puede probar que uno sabía lo que debía hacer”* (p. 54).

1 http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wpdescargas/bdigital/025_evaluacion_autentica.pdf, p. 1.

2 <http://campus.ne.cl/uss/MainPage.asp>, (Curso de actualización autoevaluación docente).

3 http://cybertesis.ubiobio.cl/tesis/2008/contreras_w/doc/contreras_w.pdf

A nivel nacional, el sitio EDUCARCHILE proporciona otra definición, indicando que una rúbrica es “una pauta que explicita los distintos niveles posibles de desempeño frente a una tarea, distinguiendo las dimensiones del aprendizaje que están siendo evaluadas y por lo tanto, los criterios de corrección”⁴

Si se comparan las definiciones anteriores, se puede sostener que una rúbrica es una herramienta evaluativa que puede resultar especialmente útil cuando se deben evaluar aspectos complejos, imprecisos o subjetivos, en donde las formas evaluativas que siguen no ofrecen la objetividad requerida para determinar el real desempeño del alumno/a.

MODALIDADES:

- Pauta de cotejo: (Sí - No).

Nº de Orden	Indicador de desempeño	Sí	No
	Realiza el procedimiento de unión de cordón detonante, mediante nudo plano.		

- Escala de apreciación:

Indicador de desempeño	Nivel de desempeño		
	Muy Alto	Mediano	Muy Bajo
Responsabilidad en el cumplimiento del plazo de entrega de un trabajo asignado.			

- Escala de calificación, (por ejemplo: escala conceptual-gráfica).

Indicador de desempeño	Nivel de desempeño				
	5: Total acuerdo	4: Más acuerdo que desacuerdo	3: Indiferente	2: Más desacuerdo que acuerdo	1: Total desacuerdo
Se puede practicar en terreno, con elementos reales.					

Consecuente con lo anterior, es que se hace necesario que el docente elabore una matriz de valoración que recoja los elementos observables que desea evaluar y que fije, para cada uno de estos, los criterios que usará para darles un valor u otro, asociado a un puntaje, lo que en otros términos sería un rúbrica, ya que esta tiene como propósito comprobar el nivel de dominio sobre la aplicación de los conceptos o de las destrezas de determinados requerimientos y/o tareas, así como también examinar fortalezas y limitaciones en diversos tipos de aprendizaje.

¿SE EMPLEAN LAS RÚBRICAS EN EL SISTEMA EDUCATIVO INSTITUCIONAL?

A nivel de docentes, quienes han realizado los últimos cursos de Capacitación Pedagógica han recibido las herramientas teóricas y prácticas para incorporar las rúbricas a la evaluación de los alumnos y, desde el año 2012, las unidades de aprendizaje del módulo doctrinario de los *Cursos de Aplicación para SG2º* consideran una evaluación en el período a distancia, con formato de rúbrica. No obstante, esta práctica evaluativa no se ha instalado de manera masiva y no serían muchos los docentes que las incorporan en sus procesos evaluativos, a pesar de

⁴ <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=217516>

ser una excelente ayuda para evaluar aquellos requerimientos de tipo práctico que necesitan ser observados con objetividad.

De acuerdo a lo declarado por los asesores educacionales de algunos institutos dependientes, consultados de manera informal, la mayor dificultad que tienen los profesores para elaborar una rúbrica radica en precisar los criterios a evaluar y en la determinación de los puntajes, los que deben, a su vez, reflejar una gradación de calidad, en cuanto a los desempeños demostrados por el alumno.

¿CUÁL ES SU UTILIDAD?

En general, una rúbrica sirve para valorar o determinar el grado o nivel de aprendizaje de los requerimientos, tareas y/o competencias

alcanzado por el alumno y también para juzgar, de una forma más objetiva y ecuánime, a todos los integrantes de un curso, proceso que está presente en todo aprendizaje y que determina el nivel de logro del mismo y la calidad del trabajo desarrollado por el alumno, lo que es avalado por la matriz de calificación.

Las rúbricas son especialmente útiles para evaluar de manera objetiva trabajos grupales, presentaciones orales, trabajos escritos, práctica de trabajos o desempeños específicos.

¿CUÁLES SON SUS COMPONENTES?

Estructuralmente, una *rúbrica* está conformada por los siguientes elementos que presenta la figura N.º 1, expuesta en el sitio educativo EDUCARCHILE:⁵

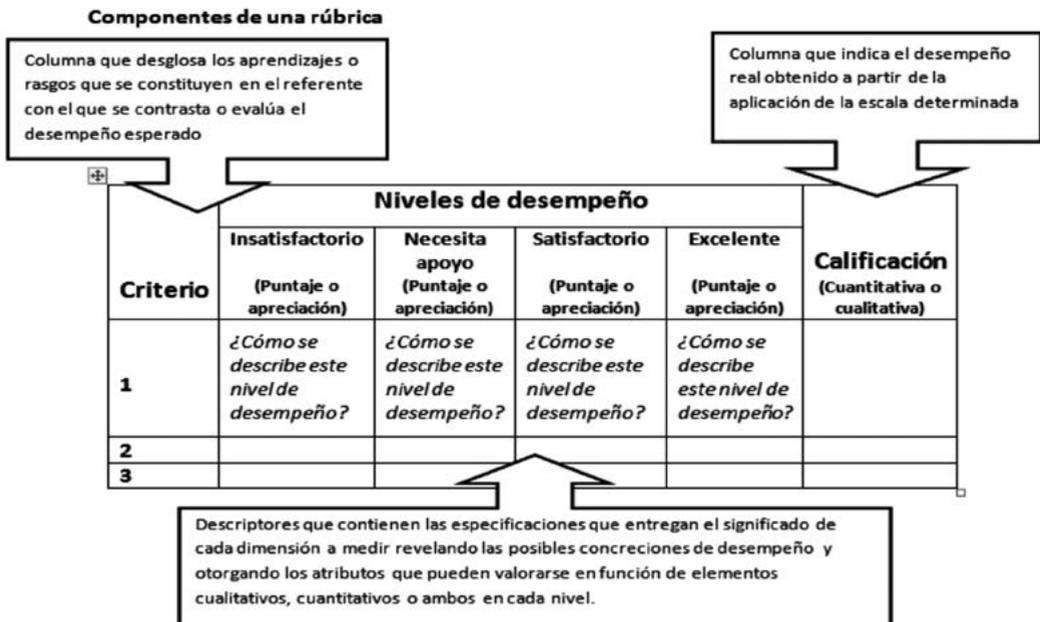


FIGURA N.º 1 COMPONENTES DE UNA RÚBRICA.

5 <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=217516>

Lo anterior se puede resumir como sigue:

COMPONENTE	DEFINICIÓN
Aspecto a evaluar*	Expone el marco de la evaluación del desempeño o producto del alumno. Ejemplo: Armar una mina.
Niveles de desempeño (de calidad o capacidad).	Es la escala de calificación o de las categorías que definen la calidad del trabajo del alumno. En el esquema de la figura N.º 1 precedente, se presentan cuatro niveles: <i>Insatisfactorio, Necesita apoyo, Satisfactorio y Excelente.</i>
Criterios	Breve explicación de la evidencia que permite juzgar el trabajo particular de un alumno, en su demostración o trabajo desarrollado, para situarlo en un nivel de desempeño concreto. Ejemplo: <i>Asume responsabilidades.</i>
Calificación	Corresponde a la situación final en la que se encuadra el alumno, al término de su demostración o tarea y que puede ser asociada a una nota, si los niveles están establecidos con puntaje en una tabla de equivalencias o a un concepto.

* Asociado en un diseño curricular por competencias a tarea o requerimiento por evaluar.

¿CUÁLES SON SUS VENTAJAS?

Los autores estudiados coinciden en las siguientes ventajas de las rúbricas, tanto para los docentes como para los propios alumnos:

Para los docentes:

- Identifican claramente lo que se quiere evaluar.
- Detallan, de manera inequívoca, los pasos a seguir de un procedimiento.
- Señalan los criterios a considerar, para evidenciar el desempeño de los alumnos.
- Cuantifican los niveles de logro que deben alcanzar los alumnos.
- Propician la retroalimentación de forma inmediata, tanto para destacar las fortalezas como debilidades detectadas en el desempeño demostrado por el evaluado o la evaluada.
- Disminuyen la subjetividad de la evaluación, ya que posibilitan que la medición sea más objetiva y consistente, a través de indicadores de desempeños medibles y observables.

Para los alumnos:

- Permiten la ejecución de la autoevaluación y la coevaluación; les posibilita, además, la autonomía en el aprendizaje, ya que los resultados obtenidos les indican las debilidades y fortalezas en el estudio realizado de las materias.
- Proporcionan expectativas precisas sobre lo que será considerado en la evaluación.
- Precisan los estándares que deberán alcanzar.
- Posibilitan mayor consistencia en la medición de los desempeños y en las calificaciones.

¿CUÁLES SON SUS DESVENTAJAS?

Tal como en las ventajas, respecto de las rúbricas los expertos concuerdan en las siguientes desventajas para los docentes:

- Demandan mucho tiempo para su elaboración.
- Para su diseño y uso, es necesario que los docentes cuenten con capacitación.
- La objetividad depende del evaluador, por lo que no siempre son bien definidos los niveles de desempeño.

En tanto, para los alumnos las principales desventajas serían:

- Encauzan el estudio solo hacia lo descrito en la rúbrica, limitando el análisis y la ejercitación global de lo enseñado.
- Fuerzan el estudio, para cumplir con lo requerido en la rúbrica, desechándose la

posibilidad de aclarar dudas de otros contenidos.

¿CUÁNTOS TIPOS DE RÚBRICAS HAY?

Los autores consultados para este artículo, coinciden en que existen dos tipos de rúbricas. Así, por ejemplo, EDUCARCHILE las define como sigue:⁶

TIPO DE RÚBRICA	CONCEPTO
Holística, Global o Comprensiva	Se evalúa el trabajo del alumno como un <i>todo</i> . El profesor evalúa la totalidad del proceso o producto, sin juzgar por separado las partes que lo componen. Se evalúa todo el proceso o producto; caracteriza los distintos niveles de desempeño frente a la tarea como un <i>todo</i> : “ <i>el todo es más que la suma de sus partes</i> ”.
Analítica	Evalúa o identifica los componentes de una tarea o un determinado trabajo; se evalúan por separado las diferentes partes del producto y luego se suma el puntaje total. Distingue elementos o dimensiones de la tarea y para cada una de estos especifica los niveles de desempeño posibles.

¿HAY EJEMPLOS DE LAS RÚBRICAS DESCRITAS?

La tabla N.º 1 presenta un ejemplo de rúbrica analítica y la tabla N.º 2 uno de rúbrica comprensiva.⁷

RÚBRICA ANALÍTICA: (evaluación y comprensión de un tema)				
CRITERIO	NIVEL			
	4 EXCELENTE	3 SATISFACTORIO	2 PUEDE MEJORAR	1 INADECUADO
Apoyos utilizados en la presentación del tema. Existencia de fuentes de información.	Utiliza distintos recursos que fortalecen la presentación del tema.	Utiliza algunos recursos que fortalecen la presentación del tema.	Utiliza uno o dos recursos, pero la presentación del tema es deficiente.	No utiliza recursos adicionales en la presentación del tema.
Comprensión del tema. Existencia de fuentes de información.	Contesta con precisión todas las preguntas planteadas sobre el tema.	Contesta con precisión la mayoría de las preguntas planteadas sobre el tema.	Contesta con precisión algunas preguntas planteadas sobre el tema.	No contesta las preguntas planteadas sobre el tema.
Dominio de estrategias de búsqueda de información.	Demuestra dominio total de estrategias de búsqueda.	Demuestra un nivel satisfactorio de dominio de estrategias de búsqueda.	Demuestra dominio de algunas estrategias de búsqueda.	No domina estrategias de búsqueda.

TABLA N.º 1 EJEMPLO DE RÚBRICA ANALÍTICA (ADAPTACIÓN PROPIA).

6 <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=217516>

7 www.elsevier.com.mx. 10_PEM_GATICA.PDF, (Inv Ed Med 2013;2(1):61-65). P. 2.

RÚBRICA COMPRENSIVA	
ESCALA	DESCRIPCIÓN
5	Se evidencia comprensión <u>total</u> del problema. Incluye todos los elementos requeridos en la actividad.
4	Se evidencia comprensión <u>casi total</u> del problema. Incluye un alto porcentaje de los elementos requeridos en la actividad.
3	Se evidencia comprensión <u>parcial</u> del problema. Incluye algunos elementos requeridos en la actividad.
2	Las evidencias indican <u>poca</u> comprensión del problema. No incluye los elementos requeridos en la actividad.
1	<u>No</u> se comprendió la actividad planteada.
0	<u>No se realizó</u> la actividad.

TABLA N.º 2 EJEMPLO DE RÚBRICA COMPRENSIVA (ADAPTACIÓN PROPIA).

¿CÓMO SE ELABORA UNA RÚBRICA?

Si se considera que el Sistema Educativo del Ejército se basa principalmente en un diseño curricular por competencias, la secuencia a seguir debiese ser la siguiente:

1. Determinar el requerimiento o tarea por evaluar.
2. Establecer los indicadores de desempeño por evaluar, (conforme a matriz de evaluación).
3. Fijar los niveles de desempeño (por ejemplo: excelente, bueno, regular, insuficiente).

Un ejemplo de niveles de desempeño, para participación en clases sería:

NIVELES DE DESEMPEÑO
• Insatisfactorio
• Satisfactorio
• Muy bueno
• Distinguido

4. Definir los descriptores de cada uno de los niveles de desempeño (ejemplo: definir qué se considera como *insatisfactorio*).

Si se analiza el ejemplo anterior, una definición para los niveles de desempeño, podría ser:

NIVELES DE DESEMPEÑO Y CONCEPTO
<ul style="list-style-type: none"> • Insatisfactorio: no asiste regularmente a clases; nunca demuestra que está preparado para la clase; evidencia una actitud negativa hacia el curso y sus miembros.
<ul style="list-style-type: none"> • Satisfactorio: asiste de vez en cuando a clases; a veces demuestra que está preparado para la clase; en ocasiones, evidencia una actitud negativa hacia el curso.
<ul style="list-style-type: none"> • Muy bueno: asiste a casi todas las sesiones de trabajo; siempre está bien preparado para la clase; evidencia que ha completado antes de las clases casi la totalidad de las lecturas y tareas asignadas.
<ul style="list-style-type: none"> • Distinguido: asiste a todas las sesiones de trabajo; siempre está bien preparado para la clase; evidencia que ha completado antes de las clases todas las lecturas y tareas asignadas.

5. Asignar el puntaje a cada nivel de desempeño (tabla de equivalencia), si se requiere asignar nota a lo observado. Un ejemplo sería:

PUNTAJE	NIVELES DE DESEMPEÑO
0	• Malo / Incorrecto
1	• Necesita mejorar
2,4*	• Regular
3	• Satisfactorio
4	• Destacado
N/O	• Corresponde a un indicador “no observado” y que, por tanto, no lleva asignación de puntaje.

RECOMENDACIONES GENERALES QUE SE DEBEN SEGUIR AL MOMENTO DE ELABORAR UNA RÚBRICA

Lo primordial, si se trata de cursos paralelos que desarrollan las mismas unidades de aprendizajes, es elaborar las rúbricas entre todos los docentes. Este es el primer requisito para que los alumnos de todos esos cursos sean evaluados con los mismos niveles de exigencia.

En segundo término, para elaborar una rúbrica de calidad es imprescindible que, durante ese período, los docentes reflexionen y respondan las siguientes preguntas:

* Importante: la sumatoria de este valor debe asimilarse a una nota 4,0 de acuerdo al nivel de aprobación, ya que en la Institución la exigencia de aprobación es 60%, por lo que este valor se debe ajustar, ya que de no realizarse, el resultado de la sumatoria (2) representaría un nivel de desempeño *insatisfactorio*, lo que no se condice con el concepto regular.

6. Revisar la rúbrica diseñada para verificar si considera lo que se planificó evaluar. Ejemplo:

N° Requerimiento	INDICADOR DE DESEMPEÑO	4	3	2,4	1	0
		5	Ejecuta el armado de la mina.			
COMENTARIO:*						

- ¿Sobre qué evidencia se aplicará la rúbrica?
- ¿Cuál es el estándar?
- Lo que se establece como *correcto*, ¿es el mínimo requerido para lograr el estándar?
- La descripción del desempeño, ¿emplaza a lo central y excluye aspectos irrelevantes?; ¿cómo se distingue entre *aspecto relevante* y *aspecto irrelevante*?
- ¿La graduación entre los niveles es la correcta o falta un nivel que dé cuenta de desempeños intermedios?
- La graduación, ¿se da solo por cantidad de componentes considerados o se debe mirar cualidad concreta y objetiva de dichos componentes?
- ¿Cómo se espera observar el detalle o la descripción en el nivel de desempeño?
- ¿Qué elementos o material de trabajo se requiere para que los alumnos demuestren su desempeño?

A su vez, en términos generales, se pueden hacer las siguientes recomendaciones:

* Importante: algunas rúbricas disponen de este casillero para que el evaluador registre observaciones que faciliten la retroalimentación al alumno.

1. Decidir el número de niveles de calidad que se usarán y sus respectivos descriptores en función del tiempo que amerita la actividad.

2. Describir los niveles extremos de calidad para cada uno de los criterios considerados. Para esto utilice palabras que establezcan conductas observables, además use verbos demostrativos, tales como: establecer, explicar, demostrar o justificar, entre otros.
3. Centrar la observación en la presencia de comportamientos y no en la ausencia de estos; evite los negativos.
4. Especificar de forma precisa las distinciones entre los comportamientos por observar.
5. Usar afirmaciones breves y simples. Idealmente no más de quince.
6. Orientar cada ítem o criterio en habilidades distintas.
7. Enfocar desde la perspectiva de cómo el alumno/alumna desarrolla o expresa sus aprendizajes.
8. Considerar solo criterios que sean medibles.
9. Diseñar la rúbrica, de tal manera que no requiera más de una hoja.

¿EXISTEN EJEMPLOS DE RÚBRICAS?

Como aún no ha sido masificado el uso institucional de este instrumento evaluativo, a continuación se presentan algunos ejemplos de los referentes bibliográficos estudiados:

La tabla N.º 3 presenta una rúbrica para evaluar el desempeño de una actividad práctica y su reporte.⁸

ESTÁNDARES O CRITERIOS	AVANZADO	APRENDIZ	NECESITA MÁS TRABAJO
TRABAJO EN EQUIPO	Todos manifestaron compromiso con la actividad. Todos participaron activamente. Mostraron manejo adecuado del material de laboratorio.	1 o 2 compañeros no participaron activamente y/o no les interesó la actividad. Rompieron o equivocaron el uso de algunos de los materiales de laboratorio.	Más del 50% de los miembros del equipo no participaron activamente y/o no les interesó la actividad. Rompieron o equivocaron el uso de más de dos de los materiales.
CONTENIDO DEL REPORTE	Reconocieron conceptos claves. Utilizaron suficientes recursos didácticos (esquemas, dibujo, cuadro). Relacionaron los contenidos de la actividad con los del programa.	Lograron el reconocimiento de los conceptos en un 80%. Utilizaron solo un recurso didáctico. Relacionaron los contenidos de la actividad con los del programa en un 60%.	Lograron el reconocimiento de los conceptos en menos del 80%. No utilizaron recursos didácticos. Relacionaron los contenidos de la actividad con los del programa en menos del 60%.

TABLA N.º 3 EJEMPLO DE UNA RÚBRICA PARA EVALUAR EL DESEMPEÑO DE UNA ACTIVIDAD PRÁCTICA Y SU REPORTE.

8 CÓRDOVA ISLAS, Ana Mª 1R009_Córdova.pdf. Congreso Iberoamericano de Educación, M...etas 2021, Evaluación de la Educación, Evaluación Educativa, p. 12.

A continuación, la tabla N.º 4 representa otro ejemplo para ilustrar una rúbrica.⁹

Dimensiones	Niveles de Desempeño		
	Bajo	Medio	Alto
Diseñar sistemas, planes, procesos, procedimientos, métodos, estructuras y soluciones logísticas.	Genera ideas para sistemas, planes, procesos, procedimientos, métodos, estructuras o soluciones logísticas a problemas relacionados.	Diseña mediante la aplicación de conceptos y técnicas logísticas, sistemas, planes, procesos, procedimientos, métodos, estructuras o soluciones logísticas a problemas relacionados.	Diseña mediante la aplicación de conceptos y técnicas logísticas, planes, procesos, procedimientos, métodos, estructuras o soluciones logísticas a problemas relacionados, los instrumenta, documenta y difunde
Modelar y simular sistemas logísticos, dinámica de problemáticas logísticas y procesos logísticos.	Modela sistemas, procesos, procedimientos o problemas logísticos mediante lenguaje gráfico y simbólico.	Modela sistemas, procesos, procedimientos o problemas logísticos mediante lenguaje gráfico, simbólico y matemático.	Modela y simula sistemas, procesos, procedimientos o problemas logísticos mediante lenguaje gráfico, simbólico y matemático.
Aplicar técnicas logísticas al estudio y análisis de situaciones reales o hipotéticas relacionadas con el ejercicio logístico.	Aplica la técnica o instrumento indicado por el docente al estudio, análisis y solución de problemas logísticos reales o hipotéticos.	Selecciona y aplica técnicas e instrumentos logísticos al estudio, análisis y solución de problemas logísticos reales o hipotéticos.	Selecciona, combina y aplica técnicas e instrumentos logísticos al estudio, análisis y solución de problemas logísticos reales o hipotéticos.
Evaluar los resultados del ejercicio logístico real o hipotético y propone acciones correctivas o de ajuste según sea el caso.	Selecciona, calcula e interpreta indicadores de gestión de procesos y procedimientos logísticos.	Selecciona, calcula e interpreta los valores obtenidos de los indicadores de gestión de procesos y procedimientos logísticos e identifica las causas de esos resultados y propone acciones correctivas.	Selecciona, calcula, interpreta y evalúa los resultados de los indicadores de gestión de procesos y procedimientos logísticos, identifica las causas de esos resultados y propone acciones correctivas y preventivas.

TABLA N.º 4 EJEMPLO DE RÚBRICA PARA EVALUAR COMPETENCIAS PROFESIONALES LOGÍSTICAS.

¿QUÉ SON LAS E-RÚBRICAS?

Las e-rúbricas son herramientas de la Web que sirven para elaborar las rúbricas, es decir, cuando las rúbricas se elaboran con herramientas digitales para utilizarse en entornos virtuales o en línea, se denominan *e-rúbricas*, aunque no son excluyentes para evaluar de manera presencial. “*Estas son interactivas, se evalúan rápido, sin esfuerzo, brindan inmedia-*

tez en la retroalimentación y el docente puede identificar las áreas a fortalecer oportunamente, a diferencia de las rúbricas impresas, que requieren de mayor tiempo para procesar los resultados”.¹⁰

Al respecto, existen diversos programas y herramientas digitales para crear rúbricas de forma sencilla, rápida y eficiente. La mayoría son gratuitas o la licencia de uso es de bajo costo.

9 Extraído del artículo “Rúbrica de evaluación de competencias profesionales para un curso de Logística, en programas de Ingeniería”.

10 www.elsevier.com.mx. 10_PEM_GATICA.PDF, (Inv Ed Med 2013;2(1):61-65). P. 5.

Existen, entonces, una serie de sitios que presentan modelos con propuestas de rúbricas, las que se pueden adaptar a los requerimientos de cada evaluador. Así, por ejemplo, al hacer el ejercicio de buscar, están disponibles las siguientes páginas web:

<http://rubistar.4teachers.org/index.php?&skin=es&lang=es&>

Al entrar al link, seleccionamos la opción para crear una rúbrica:

http://rubistar.4teachers.org/index.php?screen=NewRubric§ion_id=1#01

Cuando se despliega el nuevo link, se selecciona la temática que ofrece; en este caso, ciencias:

http://rubistar.4teachers.org/index.php?screen=CustomizeTemplate&bank_rubric_id=68§ion_id=15&

Luego se opta por un *Título de proyecto*, por ejemplo: construyendo un puente. Al clicar esa opción se ejecuta la rúbrica, seleccionándose las propuestas que se encuadran en la temática o contenidos por evaluar. Algunas de las elecciones se presentan en la figura N.º 2.

<p>Función</p> <p>Si no le gusta el nombre de la categoría que aparece en la casilla anterior, use la que se proporciona a continuación para escribir una categoría que mejor se ajuste a sus necesidades.</p> <p>Puede agregar o editar el contenido de la rúbrica en las casillas que aparecen a la derecha:</p>	<p>El puente funciona extraordinariamente bien, soportando tensiones atípicas.</p> <p>Reiniciar</p>	<p>El puente funciona bien, soportando tensiones atípicas.</p> <p>Reiniciar</p>	<p>El puente funciona bastante bien, pero se deteriora bajo tensiones atípicas.</p> <p>Reiniciar</p>	<p>Defectos fatales en la función con un fallo completo bajo tensión atípica.</p> <p>Reiniciar</p>
<p>Conocimiento Científico</p> <p>Si no le gusta el nombre de la categoría que aparece en la casilla anterior, use la que se proporciona a continuación para escribir una categoría que mejor se ajuste a sus necesidades.</p> <p>Puede agregar o editar el contenido de la rúbrica en las casillas que aparecen a la derecha.</p>	<p>Las explicaciones de todos los miembros del grupo indican un claro y preciso entendimiento de los principios científicos.</p> <p>Reiniciar</p>	<p>Las explicaciones de todos los miembros del grupo indican un entendimiento relativamente preciso de los principios.</p> <p>Reiniciar</p>	<p>Las explicaciones de todos los miembros del grupo indican un entendimiento relativamente preciso de los principios.</p> <p>Reiniciar</p>	<p>Las explicaciones de varios miembros del grupo no ilustran mucho entendimiento de los principios científicos.</p> <p>Reiniciar</p>
<p>Registro/Diario-Contenido</p> <p>Si no le gusta el nombre de la categoría que aparece en la casilla anterior, use la que se proporciona a continuación para escribir una categoría que mejor se ajuste a sus necesidades.</p>	<p>El diario posee un registro completo de planificación, construcción, evaluación, modificaciones, razones para las modificaciones y</p> <p>Reiniciar</p>	<p>El diario proporciona un registro completo de planificación, construcción, evaluación, modificaciones y razones para las modificaciones.</p> <p>Reiniciar</p>	<p>El diario proporciona bastantes detalles sobre la planificación, construcción, evaluación, modificaciones y razones para las modificaciones.</p> <p>Reiniciar</p>	<p>El diario proporciona muy poco detalle sobre varios aspectos de la planificación, construcción y el proceso de evaluación.</p> <p>Reiniciar</p>

FIGURA N.º 2 RÚBRICA DE PROYECTO CONSTRUYENDO UN PUENTE.

Una vez creada la rúbrica se puede bajar del sistema o bien mantenerla en el sitio, según requerimiento de quien la creó.

Por la utilidad que ofrecen estos sitios, la figura N.º 3 presenta algunas e-rúbricas que tienen como aspecto común su gratuidad, facilidad de uso y calidad en los productos creados.¹¹

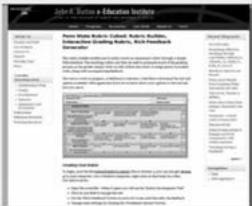
Herramienta	Sitio	Descripción
SINED e-rúbrica http://rubrica.sined.mx		Herramienta gratuita, interoperable con sistemas virtuales de aprendizaje (LMS), permite diseñarla con enfoque por competencias. Se puede exportar a PDF
Rubistar http://rubistar.teachers.org/		Herramienta en línea gratuita, que permite generar rúbricas a partir de plantillas, modificarlas, o diseñar nuevos instrumentos. Idioma: Español e Inglés
Penn State cubic rubric http://goo.gl/ePnv		Permite elaborar rúbricas de forma rápida, sencilla a través de un formato preestablecido que puede modificarse. Actualizaciones gratuitas
eRubric Assistant http://goo.gl/69AQi		Funciona con cualquier versión de Microsoft Word para Windows. Fácil creación de rúbricas. Bajo costo de la licencia
Teach-nology http://goo.gl/y4LW		Ofrece un banco de 500 rúbricas para imprimir y modificar en línea. Herramienta gratuita
iRubric http://goo.gl/dqyFA		Potente herramienta para el diseño de rúbricas en línea. Es gratuita y de fácil manejo

FIGURA N.º 3 EJEMPLOS DE E-RÚBRICAS.

11 www.elsevier.com.mx. 10_PEM_GATICA.PDF, (Inv Ed Med 2013;2(1):61-65). P. 3.

CONCLUSIONES

Ya que es una herramienta útil para obtener objetividad en la evaluación, se estima necesario incorporar la rúbrica al proceso evaluativo, ya que al hacer una descripción detallada del tipo de desempeño esperado de los alumnos, permite una retroalimentación precisa, la que favorece la autoevaluación y reflexión de ellos acerca de sus avances y obstáculos en el proceso de aprender.

En la medida que los docentes logren la habilidad para estructurar sus rúbricas, muchos de los contenidos podrían ser evaluados de forma más contextualizada o *real*, ya que el alumno/alumna estaría demostrando, bajo situación, el futuro desempeño que deberá realizar una vez egresado.

Desde la perspectiva de la *evaluación auténtica*, la invitación es a leer y analizar las otras propuestas de nuevas tendencias evaluativas, las que se vinculan directamente con los diseños curriculares por competencias, tales como: la *Evaluación de desempeño*, *Evaluación situada o contextualizada*, *Evaluación del desarrollo*, *Evaluación dinámica*, con la propuesta de pruebas prácticas o de desempeño, las que ayudarían a evaluar de manera más objetiva y real.

La experiencia indica que mientras más similar es la situación evaluativa, respecto de los desempeños del puesto que asumirá el egresado, mejor será su respuesta al momento de hacerse cargo de una actividad. Así, por ejemplo, quien no ha operado en terreno maquinaria pesada, no podrá decidir con conocimiento y certeza, la maniobra que debe realizar, de acuerdo a las condiciones de tiempo, terreno, espacio, luminosidad y otros.

Es sabido que resulta difícil alcanzar la objetividad al momento de evaluar, por tal motivo, una

práctica evaluativa recomendada es la rúbrica, para lo cual es fundamental que los docentes reciban o actualicen las técnicas para su estructuración, administración y aplicación, ya que está asociada a un *escenario evaluativo*: dónde se realizará, con qué elementos, en cuánto tiempo, de manera individual o grupal, etc.

Consecuente con lo anterior, se puede agregar, además, que las herramientas Web para el diseño de rúbricas empoderan al docente, a los alumnos y a una institución educativa, ya que esta práctica contribuye a llevar a cabo un proceso evaluativo más objetivo y transparente.

Por último, la introducción de esta herramienta evaluativa es un indicio que la institución promueve la cultura de la *evaluación auténtica*, que es un referente al que aspira la educación superior, teniendo siempre como objetivo final y transversal al proceso de enseñanza-aprendizaje la calidad de este.

BIBLIOGRAFÍA

CÓRDOVA ISLAS, Ana M^a. 1R009_Córdova.pdf. (2010). Congreso Iberoamericano de Educación, Metas 2021, Evaluación de la Educación, Evaluación Educativa.

EJÉRCITO DE CHILE. División Educación (2013 y 2014). Curso de Aplicación para SG2° de Armas. Programa modular Eje Doctrinario. Módulo N.° 1 Doctrinario Común.

EJÉRCITO DE CHILE. División Educación (2013 y 2014) Curso de Aplicación para SG2° de los Servicios. Programa modular Eje Doctrinario. Módulo N.° 1 Doctrinario Común.

EJÉRCITO DE CHILE. División Educación (2012). Curso de Capacitación Pedagógica.

Curso e-learning. "Evaluación para el aprendizaje en lenguaje y comunicación". Programa de educación continua para el Magisterio. <http://www.puc.cl>. Fecha de consulta: abril de 2014.

http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wp-descargas/bdigital/025_evaluacion_autentica.pdf. Fecha de consulta: abril de 2014.

http://cybertesis.ubiobio.cl/tesis/2008/contreras_w/doc/contreras_w.pdf. *Sistema de rúbricas para la evaluación de habilidades y actitudes en la enseñanza del diseño*. Fecha de consulta: abril de 2014.

<http://campus.ne.cl/uss/MainPage.asp>. Curso de actualización autoevaluación docente. Fecha de consulta: abril de 2014.

[http://es.wikipedia.org/wiki/R%C3%BAbrica_\(docencia\)](http://es.wikipedia.org/wiki/R%C3%BAbrica_(docencia)). Fecha de consulta: abril de 2014.

<http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=217516>. Fecha de consulta: abril de 2014.

www.elsevier.com.mx. 10_PEM_GATICA.PDF. (Inv Ed Med 2013;2(1):61-65). Fecha de consulta: abril de 2014.

<http://rubistar.4teachers.org/index.php?&skin=es&lang=es&>. Fecha de consulta: abril de 2014.

Revista de Tecnología Journal Technology Volumen 12 Número Especial 4Articulo_Rev-Tec-Num-Especial.pdf. Fecha de consulta: abril de 2014.

UNA VISIÓN SOBRE EDUCACIÓN: ROL DEL DOCENTE Y ALGUNAS CONSIDERACIONES

MAURICIO ARAYA PARRA*

RESUMEN

Hoy, la globalización ha impuesto la obligación de mirar hacia afuera. En este contexto, nuevos paradigmas son abrazados con efusividad, no teniendo en cuenta las premisas para poder aplicarlos.

Los dogmas educativos estimulan el aprender a aprender y el pensamiento complejo, entonces, en virtud de esto, es útil preguntarse: ¿Está nuestro docente promedio en condicio-

nes de aplicar un sistema personalizado, basado en el logro de habilidades y competencias?

Para dar una respuesta certera, no es suficiente observar las cualidades profesionales del docente, es primordial entregarle todos los insumos para lograr el objetivo y especialmente entregarle el tiempo necesario para cumplir la delicada misión de educar.

Palabras clave: educación - globalización - aprender - complejo - tiempo - calidad

* *Oficial del Servicio de Veterinaria. Médico Veterinario. Licenciado en Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Magíster en Educación. Diplomado en Docencia Efectiva. Profesor Militar de Escuela en Prevención de Riesgos. Actualmente, ejerce el cargo de Asesor de Veterinaria en el Comando de Bienestar y realiza clases en la Universidad Mayor y Universidad del Pacífico. (E-mail: mauricio.arayaparra@gmail.com).*

UNA VISIÓN SOBRE EDUCACIÓN: ROL DEL DOCENTE Y ALGUNAS CONSIDERACIONES

LA EDUCACIÓN EN LA PERSPECTIVA DE LA GLOBALIZACIÓN

El dinamismo es una característica de la vida y, por consiguiente, de la cultura. Son múltiples y variados los ejemplos de esto; sin embargo, la movilidad y los cambios han venido acelerándose en las últimas décadas, afectando notoriamente todos los ámbitos de la cultura, incluida la educación.

Parte de este dinamismo, es el fenómeno conocido como globalización; a través de la historia humana estos procesos se han sucedido de diferentes formas y en diferentes niveles, en el pasado se le llamó colonización, conquista, evangelización, etc., todos estos términos se enmarcan en lo que hoy llamamos globalización y, también en su tiempo fueron vistos de formas opuestas, para algunos era algo inevitable y necesario, para otros una flagrante agresión a la identidad cultural y a la libertad de las personas. Ya que la educación es un proceso inherente y constitutivo del hombre, se puede decir que cuando el hombre primitivo dejó su cueva para buscar alimento y abrigo en otras tierras, comenzó la globalización. De otra forma, es la capacidad de dejar el sedentarismo y la ambición de adquirir nuevos conocimientos lo que hace tan eminentemente humano el globalizar y educarse, asimismo la necesidad de entregar ese conocimiento a otros.

La globalización es un fenómeno permanente y complejo, difícil de encasillar o resumir. Sus efectos, como el proceso mismo, son variados, fluctuantes y controvertidos. La educación,

como parte de una sociedad, se ve envuelta en esta telaraña de lazos; no obstante, está superpuesta con el fenómeno globalizador en muchos aspectos, es causa y efecto a la vez.

Dentro de este contexto, la globalización aparece como un proceso poco conocido y sobrestimado, de complejas y disímiles consecuencias; educación y globalización se entrelazan y, aunque muchos quieran darle un carácter apocalíptico, es innegable la presencia y generación de nuevos desafíos y oportunidades para la educación, en general, y del Ejército en particular. Hoy parece ser que negar sus ventajas es un trabajo estéril que, finalmente, llevará a aumentar la brecha cultural y educacional (Brunner, 2000).

A juicio de José Ocampo, Secretario Ejecutivo de la CEPAL: *“Las oportunidades que ofrece la globalización están asociadas a los mercados más amplios y al acceso a mejores tecnologías, pero también a la extensión de ideas y valores globales, como los derechos humanos, desarrollo social, equidad de género, protección ambiental, etc.”* (Ocampo, 2005). Sin embargo, no es menos cierto que no solo hay oportunidades, también acarrea riesgos que deben ser medidos de acuerdo a cada realidad particular. Los efectos de la globalización, que es un hecho cierto, dependerán del estado en que se encuentre cada sociedad. Podrá discutirse el ¿cómo? y ¿cuánto? afectará a la educación y para ello el proceso debe analizarse y ajustarse.

El profesor debe asumir este nuevo escenario de manera objetiva, crítica y reflexiva; la mirada debe ser amplia y holística, la peor ac-

titud es la negación o la indiferencia, ambas son conducentes a la obsolescencia y eso es la muerte del fin último de la educación, la permanente entrega de competencias para enfrentar el cambio.

La academia, tal como la concibieron los antiguos griegos, ya no existe. Ese mundo con sus necesidades y soluciones son pretéritos. La educación, como ente formador del hombre, ha cambiado y deberá seguir cambiando para entregar las competencias necesarias para un mundo acelerado, interconectado y multicultural.

Dejando de lado los paradigmas educativos, hay que separar fenómenos que están en simbiosis o facilitan la continuidad de la globalización, entendiéndolo por ello la tecnología y las comunicaciones, que sí son directamente responsables de muchos de los cambios que experimentan los sistemas educativos. No es el manejo económico de los establecimientos educacionales lo que ha causado o causaría el debilitamiento del papel del educador ni la ausencia de identidad cultural, es la pérdida del monopolio del conocimiento, causado por la llegada de los medios masivos de comunicación, lo que ha hecho que las políticas educativas deban revisarse en función de introducir cambios curriculares y adaptar objetivos; se debe revisar el papel de los profesores, los sistemas de certificación y repensar las finalidades de cada nivel de educación. Para algunos, el cambio es perverso; sin embargo, la cultura es cambio y la educación es básicamente una herramienta de cambio utilizada por generaciones para permitir la adaptación y evolución de sistemas.

El Estado, en su papel garante de las libertades individuales, debe modelar e introducir los ajustes y restricciones necesarias para que el fenómeno globalizador no sea traumático

para ningún actor social, requiriendo que las políticas educacionales públicas e institucionales, sean revisadas constantemente, dando un marco regulador que permita cambios rápidos, acorde con la creación del conocimiento, con la suficiente fortaleza cognitiva y no cognitiva para que el individuo no se sobrestime ni sucumba a modas simplificadoras. Con este objetivo, el profesor debe tener la capacidad de adaptarse constantemente a nuevos escenarios y tratar de inculcar esa capacidad a sus alumnos, sin dejar de lado las habilidades cognitivas mínimas para ejercer una profesión u oficio, aspecto que muchas veces parece olvidarse, dando excesivo protagonismo a técnicas didácticas que apuntan a la forma y no al fondo.

EL APRENDER A APRENDER COMO DESAFÍO A LA GESTIÓN PEDAGÓGICA EN LA ACTUALIDAD

Las investigaciones acerca del cómo aprenden las especies animales, incluido el ser humano, se vienen desarrollando desde siempre, estas han buscado diferenciar las capacidades instintivas de aquellas relacionadas con la inteligencia. Los resultados obtenidos en estudios desplegados con niños han sido extrapolados al ámbito de la educación, con el objeto de desarrollar nuevos métodos para ser aplicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Todas las teorías elaboradas acerca de esta temática son complementarias y enfatizan un punto en común: en el aprender no basta un mero transmisor de conocimientos y un alumno receptor de estos; un aspecto tocado en este afán por mejorar la educación, en su sentido más amplio, es la necesidad de entender los procesos internos que llevan a una persona a aprender, este concepto pretende desarrollar las capacidades mentales superiores, a fin de aplicarlas en todo tipo de

tareas. Hoy en día, el nuevo currículum pretende mejorar la capacidad de resolución de problemas y no tener como pilares la introducción de nuevos contenidos que abulten la malla curricular.

Dentro de los nuevos desafíos que impone la globalización está el aumento exponencial de la información, la cual, gracias a las nuevas tecnologías, es de fácil y rápido acceso para casi cualquier persona. Esta casi ilimitada fuente de información ha hecho que el aprendizaje basado exclusivamente en el aspecto cognitivo sea mirado como un sistema arcaico y retrógrado, empujando a la reformulación de los currículos y programas educativos; esta tendencia se ha impuesto fuertemente en la educación chilena y ha alcanzado todos los niveles, incluidos los institutos y escuelas del Ejército.

Otro factor derivado de la globalización y de este mundo de las comunicaciones, es la urgencia de tener alumnos formados con capacidades, valores y habilidades para enfrentar un mundo laboral cada vez más competitivo y cambiante, de modo que solamente la entrega de conocimientos no basta y se hace imperioso un cambio de mentalidad, en aspectos de forma y fondo, que involucre en forma transversal a todos los estamentos involucrados en el proceso educativo.

Las nuevas teorías hablan del enseñar a aprender y enseñar en forma significativa, pero, para que estas palabras cobren relevancia y efectividad, es importante entender su fondo y no quedarse en un cambio superficial o abandonar por completo la entrega de conocimientos y transformarse en una educación *liviana*. Por su parte, la *buena* educación sigue teniendo una base cognitiva fuerte, lo que cambia, es la forma y oportunidad de entregarla.

Todas las especies animales que habitan el planeta disponen de dos mecanismos complementarios para resolver problemas adaptativos a su entorno:

- *Programación genética*: este mecanismo implica respuestas conductuales precebidas ante estímulos sin necesidad de experiencia previa, este tipo de respuesta prácticamente no sirve ante situaciones nuevas.
- *Aprendizaje*: esta forma de adaptación implica la posibilidad de decodificar y modelar las pautas de conducta ante cambios que se van produciendo en el medioambiente, este mecanismo es más flexible y eficaz (Manterola, 2003).

Es esta capacidad de aprendizaje la que está en el centro de los nuevos estándares educacionales, el fin último está en desarrollar y mejorar la capacidad de pensar, de resolver problemas, más que acumular conocimientos solo con el fin de tener más información, está demostrado que no basta saber, sino que ese conocimiento debe ser parte de capacidades y habilidades suficientes para afrontar en forma práctica y eficiente la solución de problemas.

Harlow explica que se aprende a aprender, es decir, se aprenden habilidades y se transfieren de una situación problema anterior a una nueva situación, llegando a ser cada vez más eficiente. Esta posición ha cobrado mayor vigencia en los últimos años y la capacidad de transferir está considerada como uno de los principales objetivos de la educación formal (Donoso, 2002).

Para algunos autores, el aprender a aprender va asociado al concepto de metacognición. Otros lo asocian exclusivamente a enseñar técnicas de estudio. La metacognición se re-

fieri a la toma de conciencia de la persona de su propio conocimiento. En el contexto de las destrezas de pensamiento, esto significa que los alumnos deben saber cuándo están utilizando los procesos básicos, cómo se relacionan con el conocimiento específico y por qué lo están usando (Manterola, 2003).

En este contexto, se generó un nuevo paradigma educativo, centrado, dentro de otros temas, en el aprender a aprender. Este concepto implica cambios radicales en las formas de enseñar, estos cambios necesariamente requieren un cambio profundo en la mentalidad de los profesores y para lo cual, las propias mallas curriculares deben adecuarse a estos nuevos requerimientos, ellos deben ser los primeros en adoptar las nuevas formas de aprender. De la misma forma, se requiere una actualización y mayor control de la educación desde sus inicios. Observando la educación superior, esto hace extremadamente complejo y difícil el pretender cambiar una estructura de pensamiento en 2 o 4 años, luego de doce de escolaridad, en donde la impronta mental es prácticamente indeleble.

El aprender a aprender va íntimamente unido al aprendizaje significativo, y es solo una parte de un cambio global en la educación. Su inclusión se debe entender como una forma de mejorar el rendimiento educacional y flexibilizar el proceso cognitivo; no obstante este nuevo estilo de hacer las cosas corresponde ser comprendido en toda su magnitud y no simplificarlo a reducir materias y aprender técnicas de nemotecnia. Por tal motivo, entender los procesos biológicos involucrados en el aprendizaje es vital y no debe ser pasado por alto, solo entendiendo la forma en que trabaja la mente y asumiendo que esta no se puede separar del rol como objeto de estudio y de instrumento para estudiarlo, es que se puede avanzar y transformar los nuevos pro-

totipos en metas realizables y asumidas en profundidad por la totalidad de los profesores, materias que, hay que asumirlo, no son fáciles de enfrentar.

En el aula, el profesor debiera tender a derribar esquemas previos, para esto es necesario conocer a sus alumnos e involucrarse con ellos. Dentro de otros aspectos, concierne dar la suficiente motivación, hacer analizar las materias, obligarlos a preguntarse si están entendiendo lo que leen, resolver problemas con ellos, este último punto ha resultado ser un verdadero desafío para mejorar rendimientos y desdoblamiento autonomía. En efecto, la resolución de problemas como herramienta de trabajo en la sala de clases es un elemento poco utilizado o si se realiza, es poco aprovechado o simplemente mal realizado.

Para muchos educadores resulta frustrante ver como cada vez se les exige más creatividad y habilidades para el desarrollo de las capacidades de sus alumnos, para lo cual, muchas veces dejan de entregar ciertos contenidos; además, no es fácil trabajar en forma individual con cada alumno y tratar de cambiar años de una forma de pensar preestablecida, sobre todo si se piensa en cursos de más de veinte alumnos.

CALIDAD DOCENTE Y TIEMPO PARA LA CALIDAD

La mejora en la calidad de las instituciones de educación superior debe ser el punto central de discusión y el foco de un proceso de reformas (Sánchez, 2011), ya que ni mejorar la cobertura, ni tasas de retención, ni otros parámetros son útiles, si no va asociado a una educación de calidad y para tener educación de calidad, dentro de otros aspectos, es estrictamente necesario tener docentes de calidad.

De acuerdo al diccionario de la Real Academia Española (versión en línea) calidad es: “*Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor*”; para las normas ISO 9001 (ISO 2000), calidad se entiende como “*el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos*”; visto así, el problema crítico es establecer cuáles son estas características inherentes a un docente y luego de definidas, establecer cuáles serán los límites para calificarlas como cumplidas o no, de qué forma serán evaluadas y finalmente si están dados los tiempos para esto.

En la época moderna, regida por una sociedad de consumo, la profesión del docente también ha sido vista como un servicio más, el que puede ser manejado con criterio empresarial, es decir, imponer metas, gestionar, evaluar resultados, etc. Esta forma de entender la labor docente no es equivocada en sí misma, es una necesidad real, en virtud de las nuevas exigencias dadas por la llamada sociedad del conocimiento. En el pasado, solo era necesario que un maestro lograra transferir sus conocimientos a sus alumnos para considerar la tarea hecha; sin embargo, hoy la cantidad de conocimiento en cada disciplina es tal, que es imposible pensar en poder entregar todo el cúmulo de ideas, conceptos y teoremas. A esto se debe sumar el hecho reconocido que un docente no solo debe conferir saberes tradicionales, sino que también le es exigible formar en su conjunto a una persona.

En relación a lo anterior, de acuerdo a la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) “*es la calidad la que determina no solo cuánto aprenden los niños y si aprenden bien, sino también en qué medida su aprendizaje se plasma efectivamente en una serie de beneficios para ellos mismos, la sociedad y el desarrollo*” (UNESCO,

2004). Con esta visión se entiende que el rol del profesor no es solo entregar una copia de la enciclopedia o texto guía, es mucho más que eso, su labor es transformar a un ciudadano común, en uno hábil en su oficio y útil para manejarse en forma holística. Para lograr lo anterior, el docente debe ser considerado y considerarse a sí mismo como un profesional de la enseñanza (Serrano, 2007). De esta forma podrá tener la oportunidad de desarrollar sus habilidades didácticas, implementar estrategias pedagógicas, así como también conocer y comprender su arte.

Entonces para todos es fácil suponer cuáles son las características propias de un docente: saber lo que enseña, saber entregar ese conocimiento y ser líder, entendiendo por esto, el hecho de lograr entusiasmar, guiar tras un objetivo y transferir valores y virtudes. Tal como se entiende hoy la profesión docente, no hay duda que es un deber del profesor tener y cultivar estas cualidades, pero ¿es tiempo de exigir las?, el profesor es clave para mejorar la calidad de la educación, podrá haber un profesor sin laboratorio ni pizarra, pero no es imaginable un laboratorio sin su profesor.

Tiempo, es un punto crítico para gestionar calidad docente, bien lo reconocen algunos autores cuando determinan que el dedicarle tiempo a una comunidad de aprendizaje es importante (Molina, 2005), o cuando en el ámbito del saber convivir, se menciona la disponibilidad del docente para recibir las consultas del alumno fuera de horario (Serrano, 2007).

Si se requiere un profesor capaz de cumplir todas las características que hoy se le exigen, se debe dar el tiempo para desarrollarlas. A modo de ejemplo, muchas veces en tertulias docentes se habla de lo útil de las aulas virtuales, pero se reconoce que se aprovechan poco todas sus potencialidades, al requerir

necesariamente un tiempo extra no menor de trabajo fuera del horario habitual. Del mismo modo, es por todos sugerido lo provechoso de conocer la realidad individual de los estudiantes, pero eso también requiere algo más que el tiempo disponible en los recreos.

La gestión de la calidad requiere: diseñar, preparar, aplicar, evaluar y revisar todos los aspectos relacionados con el desarrollo de un currículo y, asimismo, de suma importancia, es el investigar. Todas estas actividades son necesarias en un profesor, si pretende realizar de buena forma su trabajo y, por supuesto, deben ser evaluadas.

Hoy, la institución ha impulsado cambios curriculares basados en los principios de una educación de calidad que son recogidos en el documento del MINEDUC, “Marco Para la Buena Enseñanza” (MINEDUC, 2008), el que menciona que, para cumplir los objetivos propuestos, es necesario partir de la siguiente premisa: “*Supone que para lograr la buena enseñanza, los docentes se involucran como personas en la tarea, con todas sus capacidades y sus valores*” y aquí es importante tomar realmente en serio este supuesto, ya que sin este, todo lo que se exija no tiene base y difícilmente será logrado, entonces, ¿tiene hoy el docente común todas sus capacidades involucradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, si no tiene el tiempo completo dedicado a dicho proceso?

Para mejorar la calidad de la educación, es el tiempo de exigir, no hay duda al respecto de lo necesario de esa pretensión, pero del mismo modo, el docente debe tener el tiempo necesario para involucrarse y gestionar, así como para que una relación padre-hijo funcione no son suficientes unas pocas horas semanales argumentando que es mejor calidad que cantidad, los alumnos también necesitan calidad y cantidad.

En definitiva: el tiempo es parte de la calidad y debe entenderse como un factor crítico y base para la gestión de la calidad docente.

CONCLUSIONES

La educación ha cambiado, de eso no hay duda, el fenómeno globalizador, las nociones de metacognición y las necesidades del actual tipo de alumno, han impuesto nuevos ritmos y desafíos a la función docente.

En la actualidad, es fácil culpar al profesor por las fallas en el proceso; sin embargo, pocos ven si efectivamente esa responsabilidad se puede adjudicar totalmente al docente, toda vez que no siempre se le dan las herramientas para ejercer su función. Para que un profesor se transforme en un guía y líder, es necesario, ante todo, que cuente con el tiempo suficiente para planificar, desarrollar y evaluar el complejo proceso de enseñar.

BIBLIOGRAFÍA

BRUNNER, José (2000). *Globalización y el futuro de la educación: tendencias, desafíos y estrategias*. Seminario sobre prospectiva de la educación en la región de América latina y el Caribe. UNESCO.

FUNDACIÓN EDUCANDO EN VALORES (2014). Disponible en: www.talentos-paralavida.com/aula5.asp. Fecha de consulta: 18 noviembre 2014.

GUZMÁN SANHUEZA, Marina (2001). *Construyendo aprendizajes, el aprender a aprender*. 1ª ed. Chile: CEPEIP.

HALLAK, Jacques (1998). *Educación y globalización*. Carta informativa del IIPE. Vol. XVI. N.º 2.

- HERNÁNDEZ, Roberto; THOMAS, Carlos (2000). *Educación: un enfoque antropológico en la provincia de los Andes*. Disponible en: http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/05/docs/enfoques_05_2000.pdf. Fecha de consulta: 18 noviembre 2014.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (2000). *Sistemas de gestión de calidad-Requisitos*. ISO 9001. Suiza 34 p.
- LLANOS, Hugo (1983). *Teoría y práctica del derecho internacional público*. Ed. Jurídica de Chile.
- MANTEROLA, Marta (2003). *Psicología educativa, conexiones con la sala de clases*. 2° ed. UCSH. Chile.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco (1994). *El árbol del conocimiento, las bases biológicas del entendimiento humano*. 11° ed. Chile: Ed. Universitaria.
- MEECE, Judith (2000). *Desarrollo del niño y del adolescente para educadores*. 1° ed. México: McGraw-Hill.
- MINEDUC. CPEIP (2008). *Marco para la Buena Enseñanza*.
- MOLINA, Enriqueta (2005). Creación y desarrollo de comunidades de aprendizaje: hacia la mejora educativa. *Revista de educación*, 337 (2005), pp. 235-250. España.
- OCAMPO, José (2014). Un futuro para Colombia. [en línea]. Disponible en: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/6194/colombiafuturo2.pdf>. Fecha consulta: 18 de noviembre de 2014.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. <http://www.rae.es>. Fecha consulta: 18 de noviembre de 2014.
- RIVEROS, Luis (2004). Retos de la globalización para la educación chilena. Discurso en el primer encuentro de educación organizado por las comisiones técnicas de la dirección de educación municipal de Santiago.
- RUIZ S., Carlos (1985). Individualismo posesivo, liberalismo y democracia liberal, *Estudios Públicos* N.º 17. Ed. Centro de Estudios Públicos. Chile
- SÁNCHEZ, Ignacio (2011). Los desafíos de la educación superior en Chile. *Centro de Políticas Públicas UC*. Año 6 / No 47 / octubre.
- SERRANO, Stella (2007). Calidad docente del profesorado universitario. En I congreso internacional de calidad e innovación en educación superior. Caracas.
- UNESCO (2004). Educación para todos. El imperativo de la calidad. Informe de seguimiento de la EPT en el mundo. Ediciones UNESCO.
- ZAÑARTU, Mario (1985). Sistemas económicos y doctrina social de la iglesia, *Estudios Públicos* N.º 20. Ed. Centro de Estudios Públicos. Chile.

SELECCIÓN DE LOS PROFESORES MILITARES: UNA PROPUESTA DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES

ÓSCAR RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ*

RESUMEN

El presente trabajo propone una solución a uno de los principales problemas que enfrentan, año a año, los institutos docentes del Ejército de Chile, al seleccionar al personal de oficiales y cuadro permanente que será designado como profesor militar durante el año académico. Este dilema conjuga una serie de factores y elementos que dificultan la elección, como son: la alta movilidad del personal de oficiales y cuadro permanente, producto del plan anual de destinaciones, las competencias de cada postulante y el resultado de la evaluación docente del año anterior.

La siguiente propuesta consiste en una matriz de decisión que enuncia el análisis fundamentado de parámetros y atributos que presentan los postulantes, los que para este estudio han sido separados en dos grupos, *cualitativos* y *cuantitativos*. Esta matriz surge para evitar el empleo de un sistema arbitrario y la toma de decisiones poco informada, sino todo lo contrario, que se tenga la certeza de que quien resulte seleccionado, será un buen profesor.

Palabras clave: selección de profesores - matriz de decisión - profesores militares - nombramiento de profesores.

* *Oficial superior del arma de Ingenieros. Especialista en Estado Mayor. Profesor Militar de Escuela. Diplomado en Educación Militar. Postítulo en Administración de Recursos Humanos. Actualmente, se desempeña como profesor del Departamento de Topografía Militar, asesor y coordinador de la Sección Administración de Profesores en el Departamento de Gestión Docente de la Escuela de Suboficiales del Ejército. (E-mail: oscarrodrig@gmail.com).*

SELECCIÓN DE LOS PROFESORES MILITARES: UNA PROPUESTA DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES

INTRODUCCIÓN

Las leyes y reglamentos proporcionan un sólido marco legal para estructurar la educación en las Fuerzas Armadas (FAs) y, en particular, en el Ejército de Chile, desde el Estatuto del Personal de las Fuerzas Armadas,¹ pasando por el Reglamento de Educación de las Fuerzas Armadas,² el Reglamento de Educación Militar, hasta llegar al Manual de Profesores Militares y Civiles del Ejército.³ En estos textos se sustenta la doctrina educacional del Ejército, especificando en forma clara y precisa los requisitos que un oficial, suboficial o clase, en servicio activo o en condición de retiro, deben reunir para ejercer la docencia, pero ninguno de ellos entrega un modelo detallado o ejemplifica un procedimiento para seleccionar a los profesores militares. Solo en el Manual de Profesores Militares y Civiles del Ejército, en el punto sobre *reclutamiento y selección*,⁴ se indica que se debe elaborar una matriz de decisión para seleccionar a los profesores, con variables definidas por cada instituto, la que debe estar disponible para ser revisada por cualquier postulante —en conformidad al principio de transparencia—; sin embargo, no propone ni entrega una metodología para desarrollar dicho instrumento, limitándose a as-

pectos generales, orientados al perfil deseado y al cumplimiento de la descripción del cargo genérico de un profesor militar.

En consecuencia, se hace necesario enfatizar la problemática que tiene la Escuela de Suboficiales para realizar año a año esta actividad que parece simple, pero que es bastante delicada y tiene un impacto en la moral y en las expectativas del personal que conforma la planta del instituto, ya que todo militar que es destinado a una escuela, tiene la legítima expectativa de ejercer la docencia y obtener su título de Profesor Militar de Escuela.

Cabe señalar que este problema no afecta solamente a la Escuela de Suboficiales, ya que en la última revista efectuada a este instituto por el Departamento de Control de la Gestión Educativa (CONGEDUC), dependiente de la División Educación, se hizo la observación sobre la inexistencia de un procedimiento para la selección de los profesores militares. Al respecto, la escuela elaboró y presentó la *matriz de decisión*, en carácter de experimental y que se encuentra en período de marcha blanca para el período 2014-2015, aspecto que constituyó la motivación para la redacción de este artículo.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

En este contexto y ya descrita la problemática, la Escuela de Suboficiales, durante el año 2013, se hizo el propósito de diseñar un sistema que permitiera dar una solución al problema planteado, a fin de hacer una proposición de carácter preliminar para aquel personal que

1 DFL (G) N° 1 (1997) “Estatuto del Personal de las Fuerzas Armadas”.

2 MDN, D/S (G) N° 48, DNL - 350 (2003) “Reglamento de Educación de las Fuerzas Armadas”.

3 MAED - 01001 (2011) Manual “Profesores Militares y Civiles en el Ejército”.

4 *Ibidem*, pp. N° 2-1 y N° 2-2

está en condiciones de ser designado como profesor militar, considerando que la metodología que se emplee para esta elección debe ser fundamentada, justa y transparente.

Para lograr este propósito, lo primero fue averiguar cómo seleccionan a los profesores otras organizaciones, en especial, en el mundo civil. La búsqueda realizada permitió conocer un estudio efectuado por el curso “Investigación Ingeniería Propone”, de la Universidad Católica de Chile,⁵ el que aplicó dos encuestas a directores de establecimientos municipales, particulares subvencionados y particulares pagados de la Región Metropolitana, sumando un universo de 717 establecimientos. Así se recolectaron datos sobre los procesos de difusión de vacantes, selección y contratación de profesores. De este modo, fue posible obtener evidencia sobre los procesos de difusión, selección y contratación.

En este estudio, se mencionan aspectos que permiten descubrir que uno de los principales hallazgos es que la mayor parte de los establecimientos considerados en el estudio, no posee criterios determinados de selección. Además, el 92% de los directores declara no quedar siempre satisfecho con el docente que selecciona y afirma que, entre los criterios más importantes para elegir a un docente, se han definido los siguientes: el nivel de motivación frente al cargo, el dominio de la disciplina a enseñar, el grado de expectativas frente a los estudiantes, y la experiencia profesional.

5 *Ingeniería UC Propone*. Investigaciones estudiantiles al servicio de la comunidad, “Cómo los establecimientos educacionales escogen a sus profesores: estudio de difusión, selección y contratación de docentes en la Región Metropolitana”, GRAU Felipe, MATURANA Cynthia, PATERSON Marguerite y VALENZUELA Catherine. Universidad Católica. Nov. 2012.

Es así como se pudo evidenciar en este estudio, que existen determinados factores en el proceso de selección; por ejemplo, se señala que los seleccionadores valoran más las características personales que el dominio de la disciplina y las habilidades específicas de los candidatos, tendiendo a enfatizar el potencial que presenta el postulante para integrarse a la cultura del establecimiento (Lyng, 2009).

Obtenidos estos antecedentes que muestran cuál es la realidad que afecta a otras organizaciones en su proceso de selección de profesores, se procedió a efectuar un análisis enfocado en la realidad particular que presentan los organismos docentes del Ejército, para definir qué parámetros –en mayor o menor medida–, permitirían una adecuada selección.

Para desarrollar esta propuesta, se ha resuelto utilizar una metodología descriptiva de aquellas habilidades, destrezas, competencias y antecedentes a considerar. Para dar inicio a este proceso, se considerará al personal de oficiales y cuadro permanente que integra la planta de la escuela, además de incluir a personal de otras unidades –de estas mismas categorías–, que también cuenta con las competencias para ser designado profesor militar.

Uno de los aspectos más influyentes y que marca el inicio del proceso que se realiza cada año, es la movilidad y tasa de rotación de los profesores militares, lo que en la Escuela de Suboficiales, en los últimos cuatro años, es de un 26% como promedio, según se demuestra en la tabla N.º 1. La causa principal de este factor, es el “Plan Anual de Destinaciones”, elaborado por el Comando de Personal, aspecto que tiene su principal efecto en el cuadro de oficiales, quienes en promedio, tienen un período de permanencia entre tres y cinco años. Otro aspecto que afecta esta movilidad, aunque en menor medida, es la “Lista Anual de Retiros” (LAR).

TASA DE ROTACIÓN DE PROFESORES MILITARES DURANTE LOS ÚLTIMOS 4 AÑOS					
AÑO	DOTACIÓN DE PROF.MIL. (OFL, CP Y PAC) (A)	PROFESORES LLEGADOS A LA UNIDAD (B)	PROFESORES DESTINADOS/ ACOGIDOS A LAR (C)	ROTACIÓN ANUAL (R) (B + C)	TASA DE ROTACIÓN TR=Rx100/A
2011	118	22	21	43	36,44%
2012	108	19	13	32	29,62%
2013	137	17	20	37	27%
2014	130	14	0	14	11.29%

TABLA N.º 1 TASA DE ROTACIÓN DE PROFESORES MILITARES.

También son relevantes las evaluaciones que anualmente realizan a cada profesor, las secciones Evaluación Docente y Administración de Profesores. Esta última efectúa una evaluación administrativa, llevando un detallado control estadístico de la asistencia e inasistencia, el apoyo de profesores auxiliares para reemplazos, el cumplimiento de los horarios de clases y la adecuada forma de llevar los libros de clases, entre otros aspectos.

En el análisis efectuado, se pudo detectar que, aparte de los aspectos mencionados precedentemente, existían otros factores que debían ser considerados para realizar la selección de profesores.

Como respuesta a esta necesidad, se elaboró una *matriz de decisión* que permitió identificar las competencias de cada uno de los candida-

tos, a fin de determinar un orden de precedencia de aquel personal que estuviera en condiciones de ser designado profesor militar y, de esta manera, realizar una selección basada en datos concretos y debidamente estudiados.

LEVANTAMIENTO DE LA MATRIZ

Una vez que se definió que la solución era elaborar una matriz de decisión, la pregunta fue: *¿a quiénes incluir?*, dado que la Escuela de Suboficiales cuenta con una cantidad importante de personal en condición de ser nombrado profesor militar y que, de incluirlos a todos, se emplearía un tiempo excesivo en el análisis particular de cada individuo; además, era posible que una vez seleccionado el personal, a alguno no le interesara o no quisiera ser nombrado profesor y, de este modo, podría quedar fuera personal que sí quería desempeñarse como profesor.

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN ESCUELAS Escuela de Suboficiales																									
MATRIZ DE DECISIÓN PARA NOMBRAMIENTO DOCENTE 2014																									
ANTECEDENTES PERSONALES			ASPECTOS CUANTITATIVOS										ASPECTOS CUALITATIVOS												
NR	Grado y Nombre	RUN	Nombre Anterior	Años de PM	Curso Cúp. Pedag.	Título Prof. Mil.	Título Prof. Estado	Grado Académico	Evaluación Docente	Años de Servicio al OLENE/DIA	Distinciones como PM (de 0 a 10)	Puntaje Final	Excedente en el botín	Cursos req. o actividad por 2014	Autorizado para Docencia	Observaciones									
1	CR1 AAAAAAA		SI	4	1	2	NO	0	NO	0	NO	0	79,5	7,9	20	20	41,9	NO		SI	Prof. Externo				
2	TCL BBBBBBB		SI	4	1	2	NO	0	NO	0	NO	0	75,2	7,5	20	20	35,6	JAL		SI					
3	MAY CCCCCCC		SI	4	4	0	SI	4	NO	0	MAG	5	87,4	8,7	19	19	59,7	IBTN		SI					
4	CAP DDDDDDD		SI	4	2	6	SI	4	SI	4	NO	0	MAG	6	10	10	44	IBTN		SI	Becario Destinado				
5	TYE EEEEEEE		SI	4	5	10	SI	4	NO	0	SI	0	NO	0	87,1	8,7	27	27	59,7	IBTN	C.A.O.A.	SI	Se inscribió en ITL		
6	SOM FFFFFFF		SI	4	5	10	SI	4	NO	0	SI	0	MAG	6	87,1	8,7	27	27	67,7	BANDA		SI	Prof. Est. Ed. Music.		
7	SG1 GGGGGGG		SI	4	1	2	NO	0	NO	0	NO	0	67,1	6,7	15	15	27,7	IBTN		SI					
8	SG2 HHHHHHH		SI	4	1	2	NO	0	NO	0	NO	0	NO	0	67,1	6,7	15	15	27,7	IBTN		SI			
9	CR2 JJJJJJJ		SI	4	5	10	SI	4	SI	4	NO	0	NO	0	91	9,1	19	19	44,1	JEFFET	Poncho Maly	SI	tar. Semestre disponible.		
10	CR1 KKKKKKK		NO	0	5	10	SI	4	SI	4	NO	0	NO	0	89,9	8,9	0	0	SI	5	39,9	JEFFET	Poncho Maly	SI	tar. Semestre disponible.

TABLA N.º 2 MATRIZ DE DECISIÓN PARA EL AÑO DOCENTE 2014.

Para comenzar el trabajo de manera concreta, se difundió por la “Orden del Día” de la escuela el proceso de postulación para desempeñarse como profesor militar, indicando detalladamente los documentos y plazos que contemplaba y que considera, en síntesis, remitir al Jefe de Estudios una solicitud formal, expresando su deseo de integrar el cuadro de profesores militares para el año, en este caso para el 2014. También se incluyó al personal destinado a contar de ese año, a quienes se les consultó vía telefónica.

La segunda tarea fue estructurar la matriz y determinar los aspectos que debían incluirse, asignándoles un valor. De este modo, establecer un orden de prioridad o precedencia para cada candidato. En el intertanto se pudo evidenciar que, además como consecuencia del régimen interno y administrativo de la Escuela y del Ejército, existían algunos antecedentes que eran decisivos, por lo tanto, se consideró estructurar dos grupos de factores para separar estos antecedentes: los de carácter *cuantitativo*, en el que cada competencia o dato sería calificado y la suma total entregaría un puntaje individual para, de esta forma, obtener un orden de precedencia o ranking; y los de carácter *cualitativo*, que aportarían una información referencial, que podría ser excluyente, ya que entrega datos sobre su encuadramiento para el año y su compatibilidad con la docencia, tiempo disponible, participación en cursos institucionales o comisiones de servicio que, eventualmente, le impediría ser nombrado en determinadas fechas. Hecha esta clasificación, se estuvo en condiciones de elaborar la matriz de decisión.

ASPECTOS CUANTITATIVOS DE LA MATRIZ

En este grupo se colocaron todos aquellos aspectos que forman parte de las competencias de cada candidato para desempeñarse como profesor militar, los que fueron ponderados

con un puntaje referencial, para lo cual el orden y su fundamento para ser incluido fueron los siguientes:

- **Nombramientos anteriores**

Este concepto se estimó de suma importancia, porque reconoce la experiencia previa en el ámbito de la docencia. Solo el hecho de desempeñarse como profesor, lo que implica preparar la clase, interactuar con el resto de los profesores que integran el departamento temático, la experiencia de enfrentar al alumno en el aula, el ser evaluado y retroalimentado acerca del ejercicio docente, por la sección Evaluación Docente, le da una competencia que debe ser considerada y valorada, constituyendo una ventaja respecto de otros postulantes que enfrentan por primera vez un nombramiento como profesor militar. Cabe indicar que no se considera si el o los nombramientos anteriores son con o sin título de Profesor Militar de Escuela, este concepto será evaluado más adelante en la matriz de decisión. Se califica como “SI” o “NO”, en donde la primera aseveración se pondera con 4 puntos y la segunda con 0 puntos (tabla N.º 3).

- **Años de nombramiento como profesor militar**

Siguiendo con la idea y fundamento del punto precedente, aquí se evalúa la continuidad como profesor militar. Esto aun sin considerar si cuenta o no con *la especialidad secundaria de profesor militar, sea de Escuela o Academia*, ya que la reglamentación no pone como condición contar con el título de profesor militar para ejercer la docencia, sino que claramente estipula que: “*En caso de no disponer de profesores militares con título, se podrá nombrar profesor militar a cualquier miembro de las FAs, que se estime idóneo, entendiendo como tal, que tenga los conocimientos y*

aptitudes necesarias para dictar la disciplina que corresponda".⁶ Se califica asignando 2 puntos por cada año de nombramiento (tabla N.º 3).

- **Curso de Capacitación Pedagógica**

El haber realizado el curso de Capacitación Pedagógica, sin lugar a duda, es una competencia que entrega una importante ventaja en el ámbito de la docencia, ya que implica que el candidato recibió la primera instrucción formal como profesor militar, obtuvo las herramientas y técnicas que le permitirán interactuar con los alumnos de cualquier instituto o escuela. Se califica como "SÍ" o "NO", en donde la primera aseveración se pondera con 4 puntos, y la segunda con 0 puntos (tabla N.º 3).

- **Tener la especialidad de Profesor Militar de Escuela o de Academia**

El poseer esta especialidad secundaria es una de las principales competencias que debe tener todo aquel integrante de la institución que imparte docencia y es, sin duda, el título que lo reconoce como tal y deja constancia que ha cumplido con los requisitos que la reglamentación vigente dispone. Se debe tener en consideración que los profesores militares de aula, tal como lo expresa la normativa: "...deberán nombrarse, prioritariamente en las asignaturas en las cuales tenga título de Profesor Militar. Solo en casos debidamente justificados podrán nombrarse en otras asignaturas".⁷ Se califica como "SÍ" o "NO"; la primera aseveración se pondera con 4 puntos, cuando el título de profesor militar es en la unidad de aprendizaje a la que postula; 2 puntos

cuando el título de profesor militar es en otra, y 0 puntos cuando no posee el título de Profesor Militar (tabla N.º 3).

- **Tener título de Profesor de Estado**

Esta competencia se generó producto de la realidad de la Escuela de Suboficiales, ya que al revisar los antecedentes del personal en el Sistema Integrado de Apoyo de Personal (SIAP), se pudo detectar que más de 14 profesores, en su mayoría del cuadro permanente, poseían el título profesional de Profesor de Estado o Licenciado en Educación, aspecto que no podía ser ignorado, porque indudablemente significa un aporte al proceso educativo. Se califica como "SÍ" o "NO". La primera aseveración se pondera con 8 puntos, y la segunda con 0 puntos (tabla N.º 3).

- **Postítulos y grados académicos**

La reglamentación vigente reconoce con asignación académica los siguientes estudios: postítulo (profesional o técnico), magíster y doctorado. Lo anterior se refleja en las remuneraciones con un porcentaje de sobresueldo, ya que es un reconocimiento a la preparación y a la mejora continua. Se califica, asignando 4 puntos para el postítulo, 6 puntos para el magíster o máster y 8 puntos para el doctorado (tabla N.º 3).

- **Evaluación docente**

La evaluación docente es uno de los aspectos más relevantes en el proceso de selección; se considera solo a los profesores en ejercicio, si el candidato está calificado bajo el 50%, puede ser excluyente. Esta evaluación nace del trabajo que realiza la Sección Evaluación Docente, con un equipo técnico formado por profesores civiles, y considera tres dimensiones: la evaluación en el aula, la evaluación de los alumnos y la autoevaluación.

6 *Ibidem*. Nombramiento de profesor militar, letra c, 2-3 pp.

7 *Ibidem*. Generalidades, letra c, 2-1 p.

En la matriz de decisión, se considera el promedio de las dos primeras dimensiones señaladas precedentemente. La primera es la más importante, porque determina si el profesor tiene o no condiciones para la docencia. La segunda se ha incluido, porque se desea conocer la percepción que el alumno tiene del profesor, de cómo valora la entrega de conocimientos, el dominio de la disciplina que enseña, el entusiasmo y compromiso del maestro con el perfil de egreso del curso, entre otros aspectos. Se califica a partir de la evaluación que entrega la Sección de Evaluación Docente de las dos dimensiones indicadas, que entrega un resultado en porcentaje de 0% a 100%, el que es convertido a un número racional de 1 a 10, considerando para esto el empleo de una regla de tres simple, expresando el resultado con un decimal (tabla N.º 3).

- **Evaluación administrativa**

Esta evaluación es realizada por la Sección Administración de Profesores que lleva un detallado control estadístico de las asistencias e inasistencias de cada profesor, del trabajo de los profesores auxiliares, del cumplimiento de los horarios de clases, etc. Este registro también puede ser excluyente, ya que se ha llegado a determinar que algunos profesores han faltado a más del 60% de sus clases, siendo el profesor auxiliar quien ha desarrollado parte importante de la carga horaria. En algunos casos, las clases no se realizaron, lo que obligó a establecer un plan de recuperación, situación que afecta la planificación docente.

Se califica de acuerdo al resultado que entrega esta sección, en porcentaje de 0% a 100%, el que es convertido a un número racional entre 1 y 10, considerando para esto el empleo de una regla de tres simple, expresando el resultado con un decimal (tabla N.º 3).

- **Años de servicio en la institución**

Al respecto, se reconoce la experiencia militar del candidato, ya que la mayoría de los contenidos de las diferentes unidades de aprendizaje tiene su origen en la doctrina institucional, lo que está claramente definido en la reglamentación docente, la que señala lo siguiente: “*La educación en el Ejército es un proceso fundamental en la preparación de la fuerza y una consecuencia de la doctrina operacional, la que se debe reflejar en el programa curricular de todos los cursos que contiene el sistema educativo institucional, cuya finalidad es preparar al personal en las competencias conductuales, profesionales e institucionales a lo largo de la carrera militar...*”⁸ Del mismo modo, continúa aseverando, que la “*educación militar es ejecutada transversalmente a los procesos de docencia, capacitación, instrucción y entrenamiento...*”⁹ lo que hace suponer que cualquier oficial, suboficial o clase que ha realizado instrucción en una determinada arma o servicio, debiera estar en condiciones de desempeñarse como profesor, en un contenido militar específico, ya sea táctica, inteligencia o topografía, entre otros. Se califica, asignando 2 puntos por trienio cumplido, hasta un máximo de 10 trienios (tabla N.º 3).

- **Distinciones como Profesor Militar**

Respecto de este concepto, se busca reconocer la excelencia como profesor militar, y para ello se considerará su hoja de vida con anotaciones meritorias por el desempeño en la práctica docente, ya sean impuestas por el propio escalón o por el escalón superior. Aquí habrá un doble

8 Art. 5 Conceptos Generales del RAE - 01001. *Reglamento Educación Militar*. Ed.2011, IGM. 35 p.

9 *Ibidem*.

reconocimiento, ya que esta distinción será una consecuencia de la evaluación docente, realizada por la Jefatura de Estudios, pero se estima necesario asignar

un reconocimiento en la matriz de decisión. Se califica asignando 3 puntos a las felicitaciones +0,50 y 5 puntos para las de +1,0 punto (tabla N.º 3).

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN ESCUELAS Escuela de Suboficiales								
TABLA DE PUNTAJE								
Años como FM	Curso Cap. Pedagógica	Título Prof. Mil.	Título Prof. de Estado	Grado Académico	Evaluación Docente	Evaluación Adm.	Años de Servicio	Distinciones como FM (últ. 3 años)
2 Ptos. x Año	SI = 4 Ptos. NO = 0 Pts	SI = 4 Ptos. NO = 0 Pts	SI = 08 Ptos. NO = 0 Pts	Ning. = 0 Pts. Post. = 4 Pts. Mag. = 6 Pts. Doc. = 8 Pts.	10 = 1,0 Pts. 11 = 1,1 Pts. 12 = 1,2 Pts. 13 = 1,3 Pts. 14 = 1,4 Pts. 15 = 1,5 Pts. 16 = 1,6 Pts. 17 = 1,7 Pts. 18 = 1,8 Pts. 19 = 1,9 Pts. 20 = 2,0 Pts. 30 = 3,0 Pts. 40 = 4,0 Pts. 50 = 5,0 Pts. 60 = 6,0 Pts. 70 = 7,0 Pts. 80 = 8,0 Pts. 90 = 9,0 Pts. 100 = 10,0 Pts.	10 = 1,0 Pts. 11 = 1,1 Pts. 12 = 1,2 Pts. 13 = 1,3 Pts. 14 = 1,4 Pts. 15 = 1,5 Pts. 16 = 1,6 Pts. 17 = 1,7 Pts. 18 = 1,8 Pts. 19 = 1,9 Pts. 20 = 2,0 Pts. 30 = 3,0 Pts. 40 = 4,0 Pts. 50 = 5,0 Pts. 60 = 6,0 Pts. 70 = 7,0 Pts. 80 = 8,0 Pts. 90 = 9,0 Pts. 100 = 10,0 Pts.	2 Pto. x Trienio	NO = 0 Pts. 0,50 = 3 Pts. 1,0 = 5 Pts.

TABLA N.º 3 TABLA DE PUNTAJE PARA LA MATRIZ DE DECISIÓN.

ASPECTOS CUALITATIVOS DE LA MATRIZ

Los aspectos cualitativos a evaluar dicen relación con información referencial, de carácter conceptual, que permitirán ponderar datos del candidato, tales como: disponibilidad de tiempo para ejercer la docencia, carga horaria de sus actividades específicas y definición de las responsabilidades de su cargo en el rodaje administrativo de la Escuela, etc., siendo este factor cualitativo el principal elemento para determinar si el postulante puede desempeñar la docencia o debe ser eliminado del proceso de selección.

De ser calificado como apto para ejercer la docencia, esta parte de la evaluación permitirá, además, conocer sus posibles limitaciones y su verdadera disponibilidad de tiempo para la docencia, aspectos que permitirán definir su futura carga horaria. Para estructurar esta

parte de la matriz se han definido los siguientes antecedentes a evaluar y los aspectos de detalle que las fundamentan:

- **Encuadramiento en el instituto**

Con este antecedente, se podrá determinar la responsabilidad que tiene el candidato en su actividad específica y su impacto en el rodaje del instituto, permitiendo especificar su capacidad de tiempo disponible para ejercer la docencia. Es fundamental observar, en forma oportuna y prospectiva este aspecto, ya que una excesiva exigencia durante su jornada laboral, no le permitirá cumplir adecuada y libremente con el horario de clases, generando interferencias, atrasos y ausencias en el aula, lo que tendrá un impacto negativo en los alumnos y en la planificación anual de clases que efectúa la Jefatura de Estudios.

Se debe registrar, en el casillero correspondiente, el puesto o encuadramiento que tendrá el postulante para el año docente.

- **Autorización del mando para ejercer la docencia**

Este concepto está relacionado con el *encuadramiento* que tendrá el candidato para el año docente; es aquí donde el superior directo manifiesta por escrito, si autoriza o no al interesado, indicando sus restricciones. Este aspecto se deberá registrar en el casillero de *observaciones*.

En esta fase, se determina si el candidato continúa o es eliminado del proceso. Se evalúa como “SÍ” o “NO”, este último concepto es excluyente y debe ser ratificado por el Jefe de Estudios, lo que solo puede ser modificado por el Subdirector en segunda instancia, y el Director de la Escuela en la tercera y última instancia.

- **Cursos de requisito o actividades institucionales para el año**

De acuerdo a la experiencia, este es uno de los factores que genera mayores problemas, cuando un oficial o suboficial que se desempeña como profesor militar, debe cumplir una actividad o comisión de servicio, la que no es detectada o prevista con oportunidad. Esta situación puede ser en muchos casos evitable, ya que la mayoría de las veces estas comisiones o actividades están definidas con anterioridad, por obedecer a la programación anual del Ejército o ser de carácter reglamentaria, como es el caso de cursos de requisito (curso avanzado para oficiales de armas) o de especialidad secundaria, comisiones de servicio, en el país o al extranjero, por mencionar algunos.

Se debe registrar en el casillero de *observaciones* si la actividad que está programada

para el candidato es compatible o no con un futuro nombramiento de profesor, por lo tanto este concepto puede generar una restricción (asignar un curso de menor duración) o definitivamente la exclusión del proceso. Se evalúa como “SÍ” o “NO”, este último concepto es excluyente y debe ser ratificado en primera instancia por el Jefe de Estudios, lo que solo puede ser modificado por el Subdirector en segunda instancia, y el Director de la Escuela en la tercera y última instancia.

- **Reúne el perfil para ejercer como profesor militar**

Este concepto es determinante y no es otra cosa que la certificación de que el postulante posee los conocimientos teóricos y prácticos sobre la materia que impartirá. Esta certificación y evaluación la realiza cada Jefe de Departamento Temático, quien elabora la descripción del cargo genérico de profesor militar para cada postulante, tomando en cuenta la experiencia obtenida en otra escuela y la nota obtenida en el último curso de requisito realizado. Se evalúa como “Apto” o “No Apto”. El incumplimiento del perfil requerido es de carácter excluyente.

EXPERIENCIAS OBTENIDAS

La implementación de esta matriz durante el año 2014, ha entregado lecciones importantes tendientes a corregir aspectos en el proceso de postulación, permitiendo contar con un proceso definido, normado y difundido, el que es ampliamente reconocido y aceptado por todo el personal de oficiales y cuadro permanente que, año a año, tiene la legítima expectativa de integrar el cuadro de profesores militares de la escuela, por lo tanto es fundamental difundir por la “Orden del Día”, tanto el inicio como los resultados del proceso, de modo de

contar con la validación de todos quienes participan en esta selección.

Asimismo, se concluyó que para el proceso de selección 2015, la matriz debe agrupar y analizar a los postulantes por departamento temático, ya que ese es el ámbito en que ellos participan en este proceso y no como una relación nominal, ordenada por grado, como se planteó para el proceso 2014. Además, se

consideró dar inicio a la selección, analizando en primer término los aspectos *cualitativos*, los que permiten en forma rápida determinar los postulantes excluidos al inicio del proceso, por tener actividades previstas para el año o bien sus encuadramientos son incompatibles con la docencia, evitándose perder tiempo en el análisis de sus competencias docentes, aspecto que requiere de un trabajo de mayor detalle (tabla N.º 4).

EJÉRCITO DE CHILE DIVISIÓN ESCUELAS Escuela de Suboficiales																		
MATRIZ DE DECISIÓN PARA NOMBRAMIENTO DOCENTE 2015																		
ANTECEDENTES PERSONALES		ASPECTOS CUALITATIVOS				ASPECTOS CUANTITATIVOS												
Nº	Grado y Nombre	RUN	Plena el perfil para ejercer como PM en una Unidad de Aprendizaje	Encuadr. en el Instituto	Curso de actividades para 2015	Autorizado por el Mandato para Ejercer la Docencia	Nombre Asesor	Años de PM	Curso Cao Pedag.	Título Prof. MIl.	Título Prof. Estado	Grado Académico	Evaluación Docente	Evaluación Adm.	Años de Servicio al EJEEME 2015	Extracciones como PM (últ. 2 años)	Puntaje Final	Observaciones
1																	0	
2																	0	
3																	0	
4																	0	
5																	0	
6																	0	
7																	0	
8																	0	

TABLA N.º 4 MATRIZ DE DECISIÓN CORREGIDA PARA EL AÑO 2015.

Otro aspecto relevante para mejorar el proceso, es la conveniencia de elaborar esta matriz durante el mes de septiembre, a fin de tener un primer estado de situación en condiciones de ser presentado a las autoridades en la primera semana de octubre, incluyendo al personal de oficiales y cuadro permanente que llegará destinado y eliminando a quienes dejan de pertenecer a la escuela (Lista Anual de Retiros y Plan Anual de Destinaciones), para poder informar el resultado del proceso durante la última quincena de noviembre.

Cabe señalar que este sistema de selección, genera confianza y aceptación en el personal, permitiendo que, tanto oficiales como cuadro permanente validen esta matriz y la consideren como una solución justa y adecuada al proceso de selección de profesores militares que se lleva a efecto anualmente en la Escuela de Suboficiales.

CONCLUSIONES

A través de esta propuesta, la Escuela de Suboficiales ha dado solución a un proceso que presentaba falencias y que no era del todo óptimo. Esta matriz considera como premisa fundamental que el procedimiento es justo, transparente y fundamentado, por tratarse de un proceso que se desarrolla cada año, que tiene un impacto en la moral y en las expectativas del personal que conforma la planta del instituto.

Fue importante tener acceso al estudio efectuado por el curso “Investigación Ingeniería Propone” de la Universidad Católica de Chile, el que aportó información de 717 establecimientos educacionales, entregando datos sobre los procesos de difusión de vacantes, selección y contratación de profesores. De este modo, fue posible conocer parte de esta realidad en la Región Metropolitana.

Dicho estudio permitió conocer que la mayor parte de los establecimientos considerados en el análisis, no posee criterios explícitos de selección y que para seleccionar a un docente se estima relevante la alta motivación frente al cargo, el dominio de la disciplina a enseñar, el tener altas expectativas acerca de los estudiantes, más y la experiencia, lo que privilegia los aspectos emocionales por sobre los de dominio de contenidos.

Con estos antecedentes que muestran parte de la realidad que afecta a otras organizaciones en su proceso de selección de profesores, se procedió a proponer una matriz de decisión, enfocada en la realidad particular que presentan los organismos docentes del Ejército.

Se estima que esta propuesta será de mayor aplicabilidad en los institutos que cuentan con una cantidad de personal de oficiales y cuadro permanente numeroso, lo que permite efectuar una selección adecuada de profesores militares para el año docente.

La matriz que se propone puede estar muy lejos de ser la solución, pero es un procedimiento enmarcado en factores de análisis, tanto cualitativos como cuantitativos. Los factores cualitativos entregan al equipo seleccionador, los elementos de juicio para incluir o eliminar al candidato, ya sea por no reunir el perfil solicitado, no contar con la autorización de su mando directo o por desarrollar alguna actividad específica, que tenga una incidencia negativa en el rodaje o régimen administrativo de la escuela u otras, ajenas al instituto y que tienen su origen en tareas de carácter institucional (cursos, comisiones de servicio, etc.). Los factores cuantitativos –asociados a una tabla de puntaje–, jerarquizan y permiten un ordenamiento fundamentado de los postulantes, entregando una ponderación

que reconoce las competencias y/o atributos personales de cada uno.

Para concluir, los aspectos que inicialmente dieron origen a esta matriz de decisión han sido mejorados y readecuados en la matriz que se aplicará el año 2015 y de carácter definitivo para el 2016, lo que implicará elaborar una cartilla que regule este proceso en la Escuela de Suboficiales.

BIBLIOGRAFÍA

DIVISIÓN EDUCACIÓN (2001). *Compendio Esencial para la Metodología de la Investigación*.

EJÉRCITO DE CHILE. Comando de Educación y Doctrina. División Educación (2011). *RAE-01001 Reglamento de Educación Militar*. Santiago: IGM.

EJÉRCITO DE CHILE. Comando de Educación y Doctrina. División Educación (2011). *MAED-01001 Manual Profesores Militares y Civiles del Ejército*. Santiago: IGM.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL (1997). DFL (G) N°1 Estatuto del Personal de las Fuerzas Armadas.

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL (2003). D/S (G) N°48. DNL - 350 *Reglamento de Educación de las Fuerzas Armadas*.

UNIVERSIDAD CATÓLICA (2012). *Ingeniería UC Propone*. Investigaciones Estudiantiles al Servicio de la Comunidad, “Cómo los establecimientos educacionales escogen a sus profesores: estudio de difusión, selección y contratación de docentes en la Región Metropolitana”, GRAU Felipe, MATURANA Cynthia, PATERSON Marguerite y VALENZUELA Catherine.

LIDERAZGO EDUCATIVO

FELIPE LAGOS VENEGAS*

RESUMEN

Este artículo contiene una inédita propuesta que está enmarcada en la temática del liderazgo educativo, en la cual se pretende referir este concepto –quizás muy utilizado en el ámbito militar– con la labor que desarrollan los docentes, tanto civiles como militares en el Ejército de Chile.

En primer término, se abordará el significado de este concepto desde diversos puntos de vista, así como también se confrontarán las similitudes y diferencias con el liderazgo militar. Posteriormente, se relacionará el concepto

de liderazgo con el ámbito de la docencia, es decir, como este se presenta en el aula, la interacción entre el profesor (líder) y el alumno; para finalizar, se mencionarán algunas competencias asociadas al liderazgo.

Con esta propuesta, se pretende contribuir a la formación y perfeccionamiento de los docentes militares y civiles, para que potencien y desarrollen sus competencias de liderazgo en las actividades que realizan en el aula.

Palabras clave: liderazgo - liderazgo militar - liderazgo educativo - docencia y competencias.

* *Teniente del arma de Infantería. Actualmente, se desempeña como alumno del curso de Mando de Operaciones Especiales del Ejército de Tierra de España. (E-mail: flagos61@gmail.com).*

LIDERAZGO EDUCATIVO

Para introducirse en el extenso tema del liderazgo, es necesario definir previamente algunos conceptos que permitirán direccionar correctamente este artículo. Se comenzará con el concepto de *Líder*, debido a que existen numerosas definiciones; sin embargo, casi todas coinciden en que se trata de una persona capaz de ejercer una influencia sobre un grupo que pretende conseguir sus objetivos.¹

El significado de esta palabra proviene del lenguaje anglosajón *liban* que significa *el que ejerce influencia*. En términos simples, líder es quien ejerce el liderazgo. A continuación, algunas de las definiciones del término *líder*, vistas desde la perspectiva de diferentes autores pertenecientes a diversos ámbitos de la sociedad, tales como: militar, político, empresarial, religioso y educacional:

- Del inglés *leader* y se refiere a la persona que un grupo sigue, reconociéndola como jefe u orientadora.²
- Persona que, por la fuerza del ejemplo, sus talentos o cualidades de liderazgo, juega un rol directivo, ejerce una influencia autoritaria o tiene seguidores en cualquier esfera de actividad o de pensamiento.³
- Es quien debe poseer la voluntad y habilidad para controlar los resultados que se

produzcan, por el efecto del poder cooperativo sobre las acciones de la gente.⁴

- Es un conductor de hombres que se califica, en primer lugar, por su encarnación de las virtudes que intenta consolidar en los demás. El líder es por esencia testimonial, nunca exige a los demás algo que no sea claramente perceptible y admirable en quien lo demanda.⁵

En síntesis, no es líder quien promete más y mejores cosas, con el mínimo esfuerzo. Nadie da crédito a quien dice una cosa y no la hace o actúa en contrario a lo que expresa. De ahí, que el líder tenga una personalidad marcada por la disciplina, el rigor y la autoexigencia, lo que le confiere autoridad, derecho y credibilidad para llamar la conciencia de quienes lo siguen.

Otro importante término, necesario para entender el rol trascendental que deben asumir los docentes militares y civiles, es el de *liderazgo* que, al igual que el concepto de líder, tiene variadas acepciones, muchas de ellas asociadas a una visión organizacional y empresarial. No obstante, el liderazgo es también un factor esencial en la labor de los docentes, ya que representa la capacidad que debe poseer el profesor como guía para orientar y conducir a sus alumnos hacia el logro de un objetivo.

Los estudios sobre liderazgo desarrollados durante el siglo XX han contribuido a cambiar las percepciones convencionales en torno a lo que es un líder; sin embargo, a inicios del

1 VARGAS HERZER, Toni Fernando (1993). *Liderazgo Militar*. Edición hispanoamericana, Colombia. *Military Review*. Edición marzo-abril. Pp. 92-95.

2 *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española* (2001).

3 WEBSTER'S (2010). *Third New International Dictionary of English Language*.

4 KRAUSE, Donald (1997). *The way of Leader*.

5 HASBÚN, Raúl (Sacerdote de Chile).

siglo XXI todavía impera la idea de denominarlo como una persona poseedora de cualidades especiales e innatas, como fuente de su influencia sobre los demás. Los intentos por medir los atributos esenciales del líder, llevaron al descubrimiento de múltiples características –a veces contradictorias entre sí– que no permitían establecer un patrón fijo para definir a las personas consideradas líderes.

Las profesiones que exigen una sólida vocación requieren de personas entregadas a los ideales que las guían, de manera que obtengan el logro de sus objetivos. Asimismo, quienes deben convertirse en *líderes*, es preciso que tengan un gran sentido de responsabilidad en el ejercicio de su función, lo que implica que reúnan una serie de competencias y atributos esenciales. Así, en la sociedad actual es importante que las organizaciones militares y civiles cuenten con este tipo de personas en los cargos que implican ejercer influencia sobre otros.

A continuación se presentan algunas de las definiciones del término *liderazgo* que, al igual que las descritas para el concepto de líder, serán abordadas desde distintas perspectivas y diversos ámbitos:

- Es un medio del mando, es la capacidad de un comandante para inducir a sus subordinados a trabajar con celo y confianza.⁶
- Es la capacidad de asumir responsablemente la conducción de grupos y personas hacia el logro de sus fines, es por tanto un proceso de aprendizaje, compromiso y servicio.⁷

- Inducir a los seguidores a actuar en pos de los objetivos que representan los valores y motivaciones, deseos, necesidades, aspiraciones y expectativas del líder y seguidores.⁸
- Aparece cuando el grupo de personas sigue voluntariamente a un individuo. Al tratarse de grupo, necesariamente se establecen unas relaciones entre sus miembros, de comunicación, de confianza, de respeto y de apoyo mutuo.⁹

Estas definiciones permiten realizar un símil entre los conceptos de líder, jefe y comandante con el de profesor o docente, ya que todas se refieren a la persona capaz de guiar, motivar y apoyar a un grupo (subordinados, pares, alumnos, etc.) hacia el logro de un objetivo o cumplir la misión o tarea impuesta, o bien adquirir conocimientos de una disciplina determinada.

Para una mejor comprensión de la relación entre el concepto de *liderazgo militar* y *liderazgo educativo*, es menester dar a conocer la definición de *liderazgo militar* y cómo está enfocado en la doctrina institucional:

“El arte de persuadir a los subalternos, lograr de ellos adhesión a un ideal para que, provistos de un propósito, dirección y motivación, desarrollen una tarea, cumplan una misión y mejoren la organización, sintiéndose al mismo tiempo, satisfechos y realizados. Se trata del liderazgo como tal, influido por los valores y singularidades de la vida militar y/o el contenido e influencia de las tradiciones del hombre de armas.”¹⁰

6 ESTADO MAYOR DEL EJÉRCITO (1980). *Diccionario Militar del Ejército de Chile*. IGM.

7 DIVISIÓN DOCTRINA (2009). MDM-9002 *Manual de Liderazgo del Ejército de Chile*.

8 MAC GREGOR, James (2005). *Basic Aerospace Doctrine of the USAF*.

9 VARGAS HERZER, *op. cit.*

10 DIVISIÓN DOCTRINA (2009). MDM-9002 *Manual de Liderazgo del Ejército de Chile*.

Por otra parte, se debe entender el liderazgo militar como un proceso que, “*aparece cuando un grupo sigue a un individuo por libre voluntad, caracterizando un tipo de poder, basado en intereses comunes y en aceptación de orientaciones*”.¹¹ Al respecto, debe excluirse el predominio de la influencia basada en la coerción. Una de las características del liderazgo militar que debiera transferirse al liderazgo educativo es el hecho de que quienes ejerzan el mando (docencia) lo hagan apoyados en un liderazgo auténtico (influencia), más allá del respaldo jurídico o supuesto poder que le puedan otorgar la normativa institucional.

Antes de continuar con el vínculo cada vez más ceñido entre el liderazgo que demandan los subordinados de sus comandantes en el ejercicio del mando (que se entenderá como *liderazgo militar*) y el que demandan los alumnos del profesor en el ejercicio de su labor docente (que se entenderá como *liderazgo educativo*), es necesario profundizar en este último ámbito, abordando la *visión de la educación*, de Gorrochotegui, quien la define como: “*La capacidad de tener muy claro qué es educar y cuál es la finalidad de la educación, reconociendo los peligros y aprovechando las oportunidades que repercuten en su auténtico desenvolvimiento*”.¹²

Es sabido que la educación es un proceso complejo y, aunque el directivo o el docente tengan un modelo educativo derivado de su formación como pedagogo y de sus propias reflexiones y experiencias en el tiempo, es importante no perder esa capacidad de observar lo que sucede alrededor, las nuevas

tendencias en educación, los nuevos problemas educativos que surgen de los cambios generacionales, sociales y tecnológicos, entre otros.

Como se ha señalado, el fenómeno del liderazgo no ocurre solo en el ámbito militar, político o empresarial, sino que también surgen líderes religiosos, deportivos o en cualquier otra actividad social. Ser líder exige abnegación y espíritu de servicio para poder cumplir la misión o tarea impuesta, muchas veces de manera anónima y sacrificando los propios intereses por los de los demás.

ATRIBUTOS O COMPETENCIAS DE UN PROFESOR

En este sentido se mencionarán algunos atributos y competencias que deben poseer los profesores que hoy se desempeñan en las distintas academias y escuelas del Ejército de Chile.

En primer lugar, se considera que las competencias de tipo valóricas son sumamente importantes para llevar a cabo la formación de los alumnos: *la honestidad*, en el sentido de mantener el compromiso de la verdad por sobre todo; *lealtad*, como la capacidad de cumplir con los compromisos adquiridos y *compromiso*, entendido como el conocimiento real de sus alumnos.

Es reconocido que no se puede liderar imponiéndose por la fuerza, porque el único liderazgo posible es aquel que se origina en el reconocimiento de los seguidores, en este caso, los alumnos con quien se comparte el día a día. Como se mencionó anteriormente, el liderazgo no se basa en la persona, sino en hacer y elegir lo más correcto para los demás. Esto, combinado con buenas

11 *Ibidem*.

12 GORROCHOTEGUI, A. (2013). *Compendio de competencias de Liderazgo docente*. P. 2.

técnicas de liderazgo y carisma, convierten al docente en el líder que todo alumno quiere seguir.

No es posible precisar un modelo único para definir los rasgos o competencias de liderazgo que debe poseer un docente, ya que diversos rasgos influirán en la conformación de un líder docente, donde se destaca la honestidad consigo mismo y con sus alumnos, al transmitir sus experiencias reales, entregar un contenido determinado –producto del estudio constante, metódico y actualizado–, a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje significativo; también al evaluar en forma objetiva, consciente de las originalidades, demostrando tolerancia para aceptar la diversidad de pensamientos y criticar constructivamente aquello que no se arraigue con la idea primordial o con los objetivos comunes fijados previamente, pero a su vez, tolerancia y apertura hacia lo nuevo, sin importar que ello provenga de los propios estudiantes, lo que ayudará al establecimiento de una relación empática y cercana.

Este rasgo del profesor contribuirá a crear un clima propicio dentro del aula, que permitirá consolidar las relaciones interpersonales para una adecuada organización y desarrollo de equipos de trabajo, fomentando una actitud colaborativa y espíritu de servicio. Sin embargo, un líder docente debe promover cambios, incluso apelando a los sentimientos, a las emociones, a la dimensión psicológica, a la motivación profunda que promueva cambio de hábitos y de los patrones de pensamiento. En este sentido, la inteligencia emocional del docente y lo que esta conlleva, adquiere una connotación especial, ya que no se tratará tan solo de entregar objetivos concretos en el aula mediante una idea, sino del *tránsito o conducción* para llevarlos a término, interactuando en todos los ámbitos de su entorno.

Finalmente, no se puede dejar de mencionar la influencia que el *ejemplo personal* del docente ejerce en el alumno, requisito fundamental para validarlo como líder. Es una cualidad que resulta altamente valorada por los estudiantes y también muy criticada cuando no está presente. Es un factor que marca notoriamente la relación de valoración hacia la autoridad, por parte de los alumnos.

Por todas estas razones, es de relevancia que los docentes que se desempeñen en el Ejército de Chile, tanto civiles como militares, comprendan la importancia de las competencias de liderazgo educativo, debido a la trascendencia de su trabajo, porque es el aula una instancia propicia para transmitir no solo conocimientos, sino también valores y experiencias que los alumnos aquilatarán de aquellos maestros que lograron llegar a la mente y al corazón de sus alumnos.

“El liderazgo es intangible, y a pesar de eso, jamás se ha diseñado un arma que lo puede reemplazar.”

General Omar N. Bradley, Ejército de EE.UU.

BIBLIOGRAFÍA

CARDONA, Pablo (1999). IESE. *Revista de antiguos alumnos*, En busca de las competencias directivas. Diciembre de 1999.

CINDA (2004). *Competencias de egresados universitarios*. Santiago: Alfabetar Artes Gráficas.

Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. Recuperado de: <http://www.rae.com>. Fecha de consulta: mayo de 2014.

DIVISIÓN DOCTRINA (2009). MDM-9002 *Manual de Liderazgo del Ejército de Chile*.

- EJÉRCITO DE CHILE (1980). *Diccionario Militar del Ejército de Chile*. IGM.
- EJÉRCITO DE CHILE (2006). R.A. (P) 110-A *Ordenanza General del Ejército de Chile*.
- EJÉRCITO DE EE.UU. (2006). Reglamento del FM 6-22 *Liderazgo del Ejército*.
- EJÉRCITO DE TIERRA DE ESPAÑA (1998). Reglamento ME7-007 *El Mando como Líder. Mando de Adiestramiento y Doctrina Español*.
- GORROCHOTEGUI, Alfredo (2013). Asignatura *Liderazgo Educativo y sus Competencias*. Magíster en Educación mención Educación Superior. Universidad de los Andes.
- KRAUSE, Donald (1997). *The way of Leader*.
- MAC GREGOR, James (2005). Basic Aerospace doctrine of the USAF.
- MIRO, Tomás (2001). El Mando Cara a Cara. *Revista de las Armas y Servicios. Ejército de Tierra Español*.
- NORDENFLYCHT, M. E. (2005). Enseñanza y aprendizaje por competencias. *Revista Pensamiento Educativo*, 36:1. Pp. 80-104.
- VARGAS HERZER, Toni Fernando (1993). Liderazgo Militar. Edición Hispanoamérica. Colombia. *Military Review*. Marzo-Abril.
- WEBSTER'S (2010). *Third New International Dictionary of English Language*.

EDUCACIÓN CONTINUA

ATILIO JORQUERA CAVADA*

RESUMEN

En la actualidad, las oportunidades que tienen las personas en los distintos contextos laborales que existen en el mundo se encuentran condicionadas por el constante requerimiento de conocimientos y habilidades. Esta situación hace que la atención se encuentre enfocada en la renovación y adquisición continua de nuevas herramientas. Con el paso del tiempo, son muchas las teorizaciones que han surgido y muchos los cambios que se han implementado en el ámbito de la educación, disciplina, ciencia o actividad que desde los comienzos de la vida del hombre en sociedad y su constante búsqueda de organización y

subsistencia, ha sido el proceso que, a pesar de sus diversas definiciones, tendencias y sentidos culturales, sistemáticamente prepara a las personas para que accedan a mejores oportunidades de movilidad social y satisfacción personal.

El presente artículo tiene como propósito presentar una perspectiva de este concepto de educación continua, analizar su génesis, actualidad y proyecciones.

Palabras clave: educación continua - globalización - desarrollo tecnológico - habilidades - conocimientos - plataformas - descentralizar - políticas públicas.

* *Profesor de Inglés, mención en Traducción e Intérprete Consecutivo. Licenciado en Educación, Universidad Arturo Prat. Magister en Gestión Educativa, Universidad Andrés Bello. Actualmente, se desempeña como asesor educacional en la Sección Doctrina y Desarrollo de la Escuela de Caballería Blindada, Iquique. (E-mail: Caa.jorquera@gmail.com).*

EDUCACIÓN CONTINUA

REFERENCIA HISTÓRICA

El concepto de educación continua, considerada como actualización profesional, surge en el siglo XVII, después que los clérigos, primeros letrados —con suficiencia para preparar a otros oficialmente— instauraron en el siglo XI las primeras instituciones de educación superior para formar personal especializado con grado académico.

La aparición de la Revolución Industrial, marcó una nueva etapa de cambio para la humanidad y para el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico y, por lo tanto, para su adquisición y su actualización. En esos tiempos, según afirma Tünnermann¹ (2003), la idea de continuar la instrucción para evitar el olvido de los conocimientos adquiridos en la escuela fue manifestada en 1792 en el *Rapport et projet de décret sur l'Instruction publique de Paris*.²

Otro cambio importante a considerar, es que a fines del siglo XIX, la administración científica propuesta por Frederick Taylor,³ impulsó en muchos países un fuerte interés en el proceso de la capacitación como parte de las acciones que permitieron a las empresas mejorar su productividad.

Por otra parte, la escasez de profesionales para atender las temáticas y necesidades que día a día se incrementaban en diferentes escenarios, aumentan después de la Primera y Segunda Guerra Mundial, cuando diversas naciones empezaron a requerir de trabajadores especializados para intervenir en las estrategias de defensa, de ataque, así como de la provisión de los insumos necesarios para la guerra. Con la diversificación de los medios de comunicación, se promovió la instauración de nuevas opciones, tanto para formar personal calificado como para la actualización de los que estaban en ejercicio de alguna profesión. Con los avances de la ciencia y la tecnología, no pasó mucho tiempo en que los conocimientos que tenían estos profesionales o el personal capacitado comenzaran a ser insuficientes.

De esta forma, se dio paso a la idea que ya venía gestándose de forma experiencial hace mucho tiempo atrás, bajo el concepto de *educación permanente*, planeada como una educación libre y continua. Esto trajo como consecuencia una notable crisis en la educación formal, al no poder responder oportunamente a los cambios acelerados y a la necesidad de que el hombre esté renovando y enriqueciendo sus conocimientos continuamente.

Algunos de los hechos que ayudaron a tomar conciencia de esta crisis fueron:

- La dificultad del hombre *con conocimientos formales* para hacer uso de los productos del desarrollo científico y tecnológico efectivamente.
- El desarrollo económico y social.
- La interconectividad del mundo actual.

1 TUNNERMANN, Carlos. (Nicaragua 1933). Doctor en Derecho, ha desempeñado altos cargos educativos en la UNESCO, para América Latina.

2 FERNÁNDEZ, N. Surgimiento de la educación continua. *Revista Universidad Nacional Autónoma de México*, vol. 27, diciembre, 1999, pp. 20-23.

3 TAYLOR, Frederick. (Germantown, Pennsylvania, 1856 - Filadelfia, 1915). Ingeniero norteamericano que ideó la organización científica del trabajo.

- La inmediatez de las comunicaciones.
- Los nuevos movimientos sociales y políticos.

Por consiguiente, en la primera década del siglo XX surge en el contexto educativo la educación continua, con el fin de orientar los esfuerzos conducentes a la actualización de los adultos que no contaban con la suficiente preparación para responder a las exigencias del ámbito laboral.

Según registros históricos educativos, fue Yeaxlee (1929) en Londres, quien presentó el primer documento que expresa la necesidad de atender la Educación a lo largo de la vida en beneficio de la población”.⁴

Del mismo modo, la UNESCO⁵ tuvo interés en esta materia para atender necesidades de la población, sin exigir la preparación formal; dentro de las instituciones de educación superior, diversos países iniciaron programas de educación continua dentro o fuera de las aulas. Como respuesta a dicha inquietud, la ANUIES⁶ de México presentó su propuesta de programa de Extensión de la Cultura, en la que se incluye a la EC (educación continua).

EL ESTADO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN CONTINUA

Hoy, los vertiginosos cambios de las ciencias y las tecnologías están promoviendo la obsolescencia de los conocimientos en períodos cada

vez más cortos. Ahora que la sociedad asume que la educación no es un hecho temporal que se practica en los primeros años de la vida y que es necesaria a lo largo de la vida, la educación continua viene a ocupar un papel de suma importancia para mantenerse vigente en muchos campos.

La demanda de actos académicos de educación continua, ha impuesto a las comunidades dedicadas a la educación y, en especial a las instituciones de educación superior, la atención a la población que ya egresó de sus aulas y a aquellas que sin haber pasado por estas en la formación profesional, necesitan comprender o dominar un área del conocimiento que les permita ser competitivos.

Tomando en cuenta que el público destinatario de la educación continua se encuentra atendiendo compromisos sociales o laborales, es difícil que estos ingresen a las instituciones de educación superior, matriculándose como estudiantes en formación. Tiempos y distancias llegan a ser una limitación para que estas personas tengan la oportunidad de aprovechar los beneficios de la educación presencial. Es por ese motivo que la educación a distancia viene a cerrar una brecha en donde se rompen precisamente las distancias.

En suma, en el actual escenario de la oferta educativa en Chile, se visualiza una fuerte inversión en programas de formación continua, diversos en grados académicos, habilidades y conocimientos. Además, han venido en aumento los convenios para acceder a experiencias educativas globales. No obstante lo anterior, todavía una gran parte de estas oportunidades se encuentra centralizada; a pesar de la propuesta a distancia, las personas aún no tienen absoluta confianza en la eficiencia de estas plataformas o forma de acceder a oportunidades educativas de capacitación,

4 YEAXLEE, B. A. (1929). *Lifelong education: A sketch of the range and significance of the adult education movement*. London: Cassell. 166 pp.

5 UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

6 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de México, fundada en 1950.

por lo que se instala como desafío trabajar para fortalecer este medio. Esta tarea debiese ser conjunta, es decir, instituciones y políticas públicas, que favorezcan equilibradamente a la calidad y volumen de oportunidades.

CONCLUSIONES

A través de la historia se ha visto cómo el análisis de la evolución de las sociedades siempre ha estado acompañado de la educación, que es la forma en la que se materializan los avances y la satisfacción de necesidades de los individuos.

Es un hecho que hoy el mundo está más interconectado, lo que acelera procesos, productos y necesidades. Las exigencias son más altas, y es aquí donde este concepto de educación cobra sentido e importancia, ya que es la manera en la que se preparan las personas, sin importar si se recibe educación en una sala de clase o educación experimental, a través del hacer. Es por medio de este proceso que se logra un mejor entendimiento de las habilidades, pasiones y destrezas que más proyectan al individuo.

BIBLIOGRAFÍA

Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento UV-FESAPAUV. Programa Desarrollo de Competencias Académicas procedimiento de la Educación Continua. Xalapa (Enero, 2000).

FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, N. (1999). Surgimiento de la educación continua. *Revista Universidad Nacional Autónoma de México*. Vol. 27.

HARGREAVES, A.; FULLAN, M. (2012). *Professional capital. Transforming teaching in every school*. New York: Teachers College. Disponible en: <http://www.oecd.org/edu/29478720.pdf>. Fecha de consulta: 10 de febrero de 2014.

UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

YEAXLEE, B. A. (1929). *Lifelong education: A sketch of the range and significance of the adult education movement*. London: Cassell.

LAS COMPETENCIAS DEL DOCENTE

GERARDO HERMOSILLA ACEVEDO*

RESUMEN

El presente artículo tiene por finalidad dar a conocer las competencias que debe poseer el docente para la enseñanza de una determinada unidad de aprendizaje o asignatura, que le corresponda impartir a un grupo-curso.

Lo anterior, a través de la asimilación de diversas competencias que buscan lograr una adecuada interacción con los alumnos, teniendo siempre presente que lo más relevante es alcanzar el aprendizaje esperado, con el nivel de profundidad establecido en el proceso

de planificación de la unidad de aprendizaje o asignatura.

Para esto, el docente debe ser innovador y capaz de gestionar diversas estrategias, métodos y técnicas de enseñanza –de acuerdo al aprendizaje esperado u objetivo por lograr– y teniendo en consideración que su acción pedagógica está directamente relacionada con su capacidad de motivar a los alumnos y con el nivel de profundidad y conocimiento de su materia.

Palabras clave: competencias para la enseñanza - modelo clásico - modelo tecnológico - gestión de aprendizajes - trabajo en equipo.

* *Capitán del arma de Infantería. Profesor Militar de Escuela. Actualmente, se desempeña como jefe del Curso Básico para Oficiales del Arma de Infantería años 2013 y 2014. (E-mail: gerardo-fhermosillaa@hotmail.com)*

LAS COMPETENCIAS DEL DOCENTE

INTRODUCCIÓN

La evolución propia de la Institución, en sus distintos procesos de modernización, tanto a nivel de su estructura como de su personal, equipamiento general y renovación de los sistemas de armas, plantea la siguiente inquietud: ¿Qué es lo que requieren los docentes en la actualidad para estar en sintonía con el proceso de modernización generado en la Institución?

El planteamiento pasa, quizás, desde lo que aprenden los alumnos en las respectivas escuelas matrices, hasta lo que realizan los docentes en los distintos cursos de especialización y capacitación. Principalmente en el Ejército, los docentes —así como los instructores— basan su aprendizaje en lo observado, sumado a la experiencia personal lograda a lo largo de la carrera militar, pero teniendo en consideración que todo profesor, al igual que en cualquier profesión, requiere de una base sólida de conocimientos en la disciplina y una formación en metodologías de enseñanza y de aprendizaje, que contribuyan a un desempeño eficaz de dicha tarea.

De allí la importancia que los profesores cuenten con las herramientas y, principalmente, con técnicas de enseñanza que generen la capacidad de *entusiasmar e inspirar con la finalidad última de aprender*.

Estas técnicas de enseñanza se deben desarrollar, a través del trabajo en las escuelas y de la autopreparación que cada profesor debe buscar para mejorar su conocimiento, además de talleres de trabajo y las propias conclusiones que saque el docente de su experiencia previa; sin embargo, estas deberían ir acompañadas de lecciones impartidas en aula. La enseñanza enton-

ces debe basarse en la evidencia; los profesores tienen que estudiar lo que se conoce acerca de cómo piensan los alumnos, desarrollar este sentido práctico y estar motivados para aprender.

A lo anterior, se añade lo siguiente, ¿qué importancia tienen las habilidades académicas en la enseñanza? Al respecto, el término *excelencia académica* permite destacar la considerable calidad que convierte a un individuo en merecedor de una estima y aprecio elevados por su capacidad de autoperfeccionarse, con la finalidad de buscar una mejoría en sus labores. Esta cualidad clave es la que hace a un docente exitoso, pero también se debe tener en cuenta que ser inteligente no va necesariamente de la mano con la condición de ser un buen profesor. La experiencia demuestra que no se puede ser un docente de excelencia si no se posee una base sólida de conocimientos previos relacionados con la unidad de aprendizaje, asignatura, tema o contenidos que se están enseñando, además de la experiencia requerida para impartir clases a un determinado grupo de alumnos. A menudo, pero no siempre, la excelencia académica demuestra que quien ejerce la docencia posee las herramientas para enseñar y sobre la base de los recursos metodológicos que va adquiriendo, puede avanzar para ser un profesor de mejor calidad.

Para aproximarse a las ideas expuestas, se estima pertinente exponer en forma sintética la propuesta de Perrenoud (2004), estableciendo una necesaria relación en el contexto del desarrollo del proceso educativo en el Ejército de Chile y, particularmente, en lo que respecta a la experiencia de este autor, en el ejercicio de la docencia en la Escuela de Infantería.

LAS COMPETENCIAS DEL DOCENTE

El siguiente cuadro comparativo presenta los dos modelos que emplea generalmente un docente en el desempeño de su función como formador

de sus alumnos, en diferentes niveles y grados; esto es, el *modelo clásico*, basado en una concepción *antigua* del proceso educativo y el *modelo tecnológico*, con empleo de las TICs (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).

Modelo Clásico o Tradicional	Modelo Tecnológico
<ol style="list-style-type: none"> 1. El profesor como instructor. 2. Se pone énfasis en la enseñanza. 3. Profesor aislado. 4. Suele aplicar los recursos sin diseñarlos. 5. Didáctica basada en la exposición y con carácter unidireccional. 6. Solo la verdad y el acierto proporcionan aprendizaje. 7. Restringe la autonomía del alumno. 8. El uso de nuevas tecnologías está al margen de la programación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El profesor como mediador. 2. Se pone énfasis en el aprendizaje. 3. El profesor colabora con el equipo docente. 4. Diseña y gestiona sus propios recursos. 5. Didáctica basada en la investigación y con carácter bidireccional. 6. Utiliza el error como fuente de aprendizaje. 7. Fomenta la autonomía del alumno. 8. El uso de nuevas tecnologías está integrado en el currículo. El profesor tiene competencias básicas en TICs.

CUADRO N.º 1 EL MODELO CLÁSICO O TRADICIONAL V/S EL MODELO TECNOLÓGICO¹

De esto se desprende, entonces, la siguiente interrogante: ¿Mientras más capacitación académica y pedagógica posea un profesor, será más eficaz para lograr que los alumnos alcancen el aprendizaje esperado? Esta cuestión no es fácil de responder, por cuanto va a depender finalmente del planteamiento y argumentos de quien los exprese y, por supuesto, del alumno a quien se esté aplicando, teniendo en cuenta los distintos niveles de especialización o cursos que existen en la Institución. Ahora bien, en referencia a las competencias que debe poseer un docente y que van a influir directamente en el aprendizaje esperado de sus

alumnos, sin lugar a dudas que un profesor con una mayor preparación académica y pedagógica, dispondrá de una mayor cantidad de recursos para afrontar de mejor manera el aula, ya que producto de su experiencia como alumno, tendrá una amplia gama de ejemplos o modelos a imitar, pudiendo seleccionar aquellas estrategias, métodos y técnicas de enseñanza más adecuados para la disciplina que imparte, en consonancia con el aprendizaje esperado por lograr.

NUEVAS COMPETENCIAS PARA ENSEÑAR

De acuerdo con Perrenoud (2004), se realizará un análisis de las diez competencias para enseñar, definidas por este autor, las que se estiman pertinentes y factibles de aplicar en el proceso educativo que prepara a los oficiales y clases del Ejército de Chile.

1 “Modelos de enseñanza aprendizaje y las nuevas tecnologías” Disponible en: <https://sites.google.com/site/tecnologiaycienciaclub/iv-que-puedes-encontrar/modelo-clasico-o-tradicional>.12.ABR.2014

I. ORGANIZAR Y ANIMAR SITUACIONES DE APRENDIZAJE.²

Esta competencia busca que el profesor genere las mejores situaciones de aprendizaje, dejando de lado la tradicional clase frontal, donde la lectura y la resolución de problemas o ejercicios pasen a ser solo una parte de una gran cantidad de actividades y situaciones de enseñanza que el profesor puede diseñar e implementar en su planificación de clase. Es importante mencionar a Saint-Onge (1996): “*La reflexión sobre las situaciones didácticas empieza con la pregunta: Yo enseño, pero ellos, ¿Aprenden?*”. Según Perrenoud, esta competencia global moviliza varias competencias más específicas:

- “*Conocer, a través de una disciplina determinada, los contenidos que hay que enseñar y su traducción en objetivos de aprendizaje*”.³ (La unión de los contenidos con los objetivos a lograr y, al mismo tiempo, con las actividades de aprendizaje, es la verdadera competencia del docente).

Los docentes deben tener claridad con respecto a los contenidos esenciales de la disciplina que van a impartir, cómo deben implementarse para el desarrollo de las competencias y de qué manera estas se vinculan con las actividades o situaciones que permitan el aprendizaje de los alumnos.

- “*Trabajar a partir de las representaciones de los alumnos (comenzar de los conocimientos previos de los alumnos, motivar*

la participación y la imaginación)”.⁴ En este sentido, la evaluación diagnóstica al inicio del curso o unidad de aprendizaje, permite identificar las características de los estudiantes y sus conocimientos previos, por ejemplo, a través de pruebas escritas, tiro en polígono y ejercicio MAPEX, entre otros. Asimismo, al inicio de cada clase se puede y debe estimular la participación y la imaginación para que, a partir de ahí, los alumnos construyan su propio conocimiento, con la guía y previa planificación del docente enfocado en la progresión de los aprendizajes.

- “*Trabajar a partir de los errores y los obstáculos en el aprendizaje*”.⁵ Los docentes y, especialmente, los instructores militares, generalmente tienen mucho temor al error, sobre todo frente a sus alumnos o instruidos, tal vez por considerarse, en el pasado, protagonistas en la clase tradicional; sin embargo, esto puede ser una buena herramienta, si se permite o propicia que los alumnos hagan las observaciones con la guía del maestro para que, posteriormente, logren salir de su error y modifiquen la idea original. A veces se aprende mucho más de los errores y sus consecuencias, que de los aciertos.
- “*Construir y planificar dispositivos y secuencias didácticas, (utilizar gran variedad, reconstruirlos y adaptarlos para promover el aprendizaje)*”.⁶ Es responsabilidad de los docentes mantenerse actualizados e informados del uso de

2 PERRENOUD, Philippe (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. PDF book. Grao. México. P. 14.

3 *Ibidem*, p. 16.

3 PERRENOUD, *op.cit.*, p. 18.

4 *Ibidem*, p. 19.

5 *Ibidem*, p. 22.

las nuevas tecnologías, que les permitan innovar en los diversos procesos de enseñanza, logrando con ello que las secuencias didácticas que movilicen saberes, promuevan el razonamiento, la reflexión y el análisis.

- “*Implicar a los alumnos en actividades de investigación, en proyectos de conocimiento*”.⁷ Hay acuerdo con Perrenoud (2004, p. 29) en que saber implicar a los alumnos y hacerlos partícipes de sus propias actividades de investigación y en proyectos de conocimientos, pasa por una capacidad fundamental del profesor: hacer accesible para los alumnos su propia relación con el saber y con la investigación. Se considera que esta competencia es una gran oportunidad e inclusive brinda una ayuda para la mayoría de los docentes, al permitir la interacción entre las partes.

2. GESTIONAR LA PROGRESIÓN DE LOS APRENDIZAJES⁸

A la competencia común de hacer el seguimiento del avance de los aprendizajes, eligiendo buenos ejercicios, estandarizados en libros y evaluaciones de carácter formativo, además de la creatividad que emplee el docente a base de su experiencia, la competencia que se plantea es la de gestionar esta progresión, practicando una pedagogía de situaciones-problema.

Al ser estas situaciones de carácter abierto, el docente ha de tener la capacidad de sa-

ber regular dichos escenarios, ajustándose a las posibilidades del grupo, es decir, genera un debate que permite plantear, dentro de cierto contexto y teniendo como regulador al docente, diversos puntos de vista que complementan el conocimiento, desde una idea principal.

Para ello, es necesario controlar los mecanismos de las didácticas de las disciplinas y las fases del desarrollo intelectual. Al mismo tiempo, la competencia específica de tener una panorámica de los objetivos de la enseñanza, superando la visión limitada de los profesores que se centran en un solo ciclo. Se considera que el trabajo en equipo es indispensable para superar ese conocimiento parcial de los objetivos. También se reconoce que gestionar la progresión de los aprendizajes, considerando la realidad de la relación alumno/profesor no es fácil y exige competencias en la dinámica de la enseñanza-aprendizaje, la evaluación y el seguimiento individualizado.

3. ELABORAR Y HACER EVOLUCIONAR DISPOSITIVOS DE DIFERENCIACIÓN⁹

Es importante tomar en cuenta la diversidad en el mismo grupo-curso. Comúnmente, se suele cometer el error de generalizar, lo que es necesario evitar, porque cada alumno tiene su propia manera de aprender. El no homogeneizar las clases es de suma importancia para que el alumno adquiera el conocimiento y logre un buen rendimiento académico, que el profesor sepa cuál es la manera adecuada para lograr un aprendizaje verdadero y no una simple memorización.

7 *Ibidem*, p. 25.

8 *Ibidem*, p. 29.

9 *Ibidem*, p. 42.

Cuando el maestro logra conocer a sus alumnos, es más fácil que estos desarrollen estrategias de aprendizaje y que todos logren comprender los temas que estudian.

El maestro solo tendrá que ser guía del alumno, para que este sea capaz de buscar e investigar en diversas fuentes de consulta, para hacer más amplio su panorama y que aprenda a buscar, empleando sus propias herramientas, pero es importante que el docente sea quien lo oriente para saber si la información obtenida es correcta o no.

No se debe limitar la imaginación de un alumno y mucho menos limitar su aprendizaje en un aula; este debe de ser capaz de aprender en cualquier ambiente, con las herramientas que tenga a su alcance.

4. IMPLICAR A LOS/AS ALUMNOS/AS EN SU APRENDIZAJE Y EN SU TRABAJO¹⁰

La habilidad didáctica de saber construir el sentido que tienen los conocimientos y comunicarlos, es necesaria para acortar la distancia entre los alumnos y la escuela. Disminuyendo esta distancia, la decisión de aprender queda superada. Se propone como nuevo desafío, para configurar esta competencia, implicar a los alumnos en su aprendizaje, desarrollando su capacidad de autoevaluación y hacer explícito lo que se espera de ellos en clases.

En la base de esta nueva competencia, está la voluntad de escuchar a los alumnos. Perrenoud también considera como competencia específica derivada de la motivación por el conocimiento, el favorecer la defini-

ción de un proyecto del alumno para que construya su propio aprendizaje.

5. TRABAJAR EN EQUIPO¹¹

Se necesita la ayuda e interacción con otros profesionales para enfrentar las nuevas problemáticas que se generan con los alumnos en las aulas (compartir experiencias, sacar y elaborar conclusiones), derivando de ello la importancia de formar y renovar un equipo pedagógico. En este sentido, reviste importancia el *trabajo cooperativo docente-docente, docente-alumno, alumno-alumno*, y del cual se desprende que se deba elaborar un proyecto de equipo, de perfiles comunes, impulsando grupos de trabajo, que permitan afrontar y analizar conjuntamente situaciones complejas, prácticas y problemas profesionales.

6. PARTICIPAR EN LA GESTIÓN DE LA ESCUELA¹²

Se trata del desarrollo de competencias de administración, de gestión, de coordinación y de organización de los recursos y componentes humanos para el desarrollo de un buen clima institucional, y con ello poder dar cumplimiento a los objetivos propuestos por cada escuela, según los objetivos previstos para cada curso o capacitación.

Es importante centrarse no solo en los objetivos como profesor, sino que ir más allá, participando en todo lo que mejore y optimice los procesos propios de las distintas escuelas.

10 *Ibidem*, p. 51.

11 *Ibidem*, p. 61.

12 *Ibidem*, p. 74.

7. UTILIZAR LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS¹³

En la sociedad actual se enfrentan difíciles y complejas situaciones que demandan la adquisición de nuevos conocimientos, los que se adquieren a través de la educación. El gran responsable de que se den los conocimientos de manera eficiente en cada individuo es el docente, ya que se deben formar individuos capaces de ser partícipes del cambio en este mundo competitivo y, de manera particular, en la modernización e inclusión propia del Ejército en la sociedad de la cual es partícipe y miembro activo.

En la actualidad se deben desarrollar diferentes competencias para poder cubrir las exigencias de la sociedad; una de las competencias que ha venido a cambiar el mundo y ha evolucionado rápida y favorablemente, es el uso de las nuevas tecnologías como un medio para mejorar el proceso de aprendizaje.

Las TICs favorecen la formación continua, al ofrecer herramientas que permiten la aparición de entornos virtuales de aprendizaje, libres de las restricciones del tiempo y del espacio, que exige la enseñanza presencial. (Ej: Educación a distancia, sistemas de simulación).

Las TICs se utilizan como complemento de las clases presenciales o como espacio virtual para el aprendizaje, como sucede en los cursos on-line. En este contexto se puede considerar que se entra en el ámbito del aprendizaje distribuido, planteamiento de la educación centrado en el estudiante que, con la ayuda de las TICs posibilita el desarrollo de actividades e interacción,

tanto en tiempo real como asincrónico. Los estudiantes utilizan las TICs cuando quieren y donde quieren con una máxima flexibilidad para acceder a la información, para comunicarse, para debatir temas entre ellos o con el profesor, para preguntar, para compartir e intercambiar información, tal como se hace mediante el Sistema de Educación a Distancia del Ejército (SEADE).

El profesor no puede seguir ejerciendo sus funciones tradicionales discursivas al instruir al alumno. Podrán utilizarse las nuevas tecnologías, pero se seguirá inmerso en la pedagogía tradicional si no se cambia la concepción de que el profesor tiene la respuesta y se pide al alumno que la reproduzca.

8. INFORMAR E IMPLICAR A LOS PADRES¹⁴

En el Ejército de Chile, esta función va más aplicada a los alumnos de las escuelas matrices y al entorno familiar, programando reuniones informativas y de debate, además de incorporar a los padres en la construcción de los conocimientos y hacerlos parte del crecimiento que experimentan sus hijos, a través de la formación que reciben a lo largo de la carrera militar.

9. AFRONTAR LOS DEBERES Y LOS DILEMAS ÉTICOS DE LA PROFESIÓN¹⁵

Se trata de saber desarrollar el sentido de la responsabilidad, la solidaridad y el sentimiento de justicia. Saber respetar y gestionar las reglas de la vida en común, referentes a una determinada disciplina del saber. En determinados ambientes difíciles o de estrés propios de la actividad y

13 *Ibidem*, p. 86.

14 *Ibidem*, p. 100.

15 *Ibidem*, p. 113.

del deber ser del militar, los dilemas éticos de la profesión se acentúan, los desafíos aumentan y no se encuentran respuestas; por ende, la negociación, la tolerancia y la comunicación son competencias básicas para convivir en el día a día, en el contexto de las relaciones interpersonales propias de la profesión de las armas.

10. ORGANIZAR LA PROPIA FORMACIÓN CONTINUA¹⁶

La primera propuesta de esta competencia, consiste en saber analizar y exponer la propia práctica, como una primera modalidad de autoformación; también lo es la capacidad de saber elegir la formación que se desea ante un posible perfeccionamiento que ofrezca la institución, por ejemplo, cursos de especialización secundaria, curso de capacitación pedagógica u otros.

Otro aspecto específico e interesante, es el de saber negociar y desarrollar un proyecto de formación común, porque refuerza la cultura de la cooperación, siempre necesaria, aspecto que se puede plasmar en la formación de los pares y camaradas, siendo esta una de las fórmulas de autoformación de más éxito. Una última competencia específica, muy productiva, según Perrenoud, es la de saber implicarse en las tareas del sistema educativo a nivel general, ofrecido por la institución en diversas oportunidades.

CONCLUSIONES

El docente debe estar dispuesto a flexibilizar su actitud frente a los cambios y desafíos propios que presenta la educación en la actua-

lidad. Debe apoyarse en medios virtuales y aquel docente que no sea capaz de adaptarse, deberá pasar por un proceso de actualización y de perfeccionamiento que le permitan avanzar hacia los nuevos procesos de enseñanza aplicados en la Institución.

Por otra parte, es de suma importancia cambiar el concepto de que la educación a distancia posee menos valor que la presencial, teniendo en cuenta que todos aquellos que realizan cursos de capacitación de este tipo, poseen varias características importantes, entre otras, la capacidad para realizar investigación, el nivel de responsabilidad, la adaptación de las situaciones de estudio, la flexibilidad, lo que permite un mejor desempeño dentro de las nuevas organizaciones.

Ahora bien, independiente de la perspectiva educacional en la que se pueda encuadrar un docente y las técnicas de enseñanza que este debe emplear para lograr un mejor nivel de captación y aprendizaje en sus alumnos, lo más importante y el punto crucial aquí, es que ningún docente o instructor logra sus habilidades para enseñar por poseer un buen desempeño en el ámbito académico o con una gran capacitación en los aspectos estrictamente docentes, sino que logra su formación, con el trabajo diario en la sala de clases, en el terreno de instrucción y con una necesaria formación en aspectos metodológicos.

BIBLIOGRAFÍA

ALCOVER, C. M. *et al.* (2004). *Introducción a la Psicología del Trabajo*. Madrid: McGraw-Hill.

CONOCER.gob.mx.(2010) *Diseño de instrumento de evaluación de competencias laborales*. Disponible en: <http://www.conocer.gob>.

¹⁶ *Ibidem*, p. 125.

mx/images/pdf/SNCL/gt_ieclrev.pdf. Fecha de consulta: 12 de mayo de 2014.

GAUTHIER, C. (2006). La política sobre formación inicial de docentes en Québec. *Revista de Educación* 340. La tarea de enseñar: atraer, formar, retener y desarrollar buen profesorado.

HACKMAN, J. R. y OLDHAN, G. R. (1976). *Motivation through the design of work: test a theory. Organizational Behavior and Human Performance* 16.

Modelos de enseñanza y aprendizaje: Disponible en: <https://sites.google.com/site/tecnologiayciencioclub/iv-que-puedes-encontrar/modelo-clasico-o-tradicional>. Fecha de consulta: 13 de mayo de 2014.

PERRENOUD, Phillipe (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. México: Grao.

PERRENOUD, Phillipe (2007): *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. 3^{era} edición. Barcelona: Grao.



EJÉRCITO DE CHILE
COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA
DIVISIÓN EDUCACIÓN