



# EL PROCESO EDUCACIONAL NAVAL. LA VISIÓN DESDE EL CURRÍCULO

**“La educación es la mejor  
defensa de las naciones”  
Edmund Burke**

Christian Reveco Ravanal\*

*El artículo “El Proceso Educativo Naval. La Visión desde el Currículo”, contiene una breve descripción de la forma en que se desarrolla el proceso educativo dentro de la Armada, explicando cuáles son sus etapas básicas y los elementos más relevantes que lo componen. Por una parte se mencionan las etapas definidas por la Dirección de Educación como los “Niveles” en los que se desarrolla la educación naval. En una segunda parte, cómo se articulan estas etapas, en qué Escuelas y Academias y con qué instrumentos técnicos, haciendo una breve descripción de lo que son Perfiles, Planes de Curso, Programas de Asignatura y Mallas Curriculares. Finalmente, se hace una reflexión de cómo el proceso educativo influye en el desarrollo de las naciones.*

## - Introducción.

La educación es uno de los procesos más antiguos que le ha correspondido vivir al hombre. Desde sus inicios la sociedad humana ha sentido la necesidad de traspasar conocimientos. En una primera instancia, el saber estuvo relacionado con las técnicas de supervivencia, la forma de cazar y las maneras de agruparse en comunidades. Posteriormente, con la escritura, se avanzó a modelos de organización, autorregulación y comercio. La creación de imperios y las conquistas posteriores trajeron aparejada la mixtura de pensamientos provenientes de culturas distintas lo que formaría, finalmente, la sociedad actual.

Durante este largo trayecto aparecieron una infinidad de pensadores que traspasaron su conocimiento a viva voz, en primera instancia, y a través de la escrituración, posteriormente. Ese proceso coadyuvó al desarrollo de las ciencias, las letras y las artes, permitiendo entregar la base para que el hombre alcanzara un conocimiento que nunca habría imaginado.

La imprenta, otro hito importante en el desarrollo del hombre, masificó la entrega de conocimientos, convirtiendo a la educación en un proceso creciente que abarcó todos los ámbitos y estratos de la sociedad. Esta progresiva “globalización” del conocimiento se ha mantenido hasta nuestros días, siendo un componente fundamental del crecimiento de las naciones, posicionando a la educación como un indicador reconocido de progreso y desarrollo a nivel mundial.

En la realidad institucional, todos han estado relacionados con el proceso educativo. Desde el momento que se ingresa a la Armada, se comienza un trayecto de enseñanza materializado a través de cursos, los que permiten cumplir requisitos y adquirir calificaciones para acceder a los diferentes puestos de desempeño profesional durante la carrera naval. Esa es una de las características principales de la profesión naval: la continua capacitación profesional.

Lo anterior hace que cada persona de la Institución sienta muy cercano el pro-

\* Capitán de Fragata. Licenciado en Ciencias Navales y Marítimas. Profesor Militar de Escuela. Diplomado en Administración de Empresas. Diplomado en Docencia en Educación Superior. Magister en Seguridad y Defensa con mención en Gestión Política – Estratégica de la Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos y la Universidad de Concepción. Magister en Educación de la Universidad Marítima de Chile.

ceso de enseñanza - aprendizaje y tenga siempre la intención de colaborar, con un espíritu coagente y constructivo, en la mejora del mismo.

No obstante, la educación es cada día más técnica y compleja. Algunos neófitos en la materia concuerdan en que la educación no ha cambiado mucho en los últimos siglos y que sólo han sido modificados algunos nombres. Sin embargo, basta con interiorizarse en el tema y conceptos tales como el aprendizaje significativo o la inclusividad por subsunción de Ausubel, las taxonomías de Bloom, las teorías de Bruner, Piaget, Skinner y Gagné, los aportes de Dewey y Ander Egg y tantos otros que sería lato enumerar, hacen repensar hasta al más experto e inducen a una reflexión permanente de quienes se relacionan o se desarrollan laboralmente en el ámbito educacional.

No cabe duda que gran parte del conocimiento educacional data de muchos años atrás, pero ha habido modificaciones durante el desarrollo del conocimiento y del hombre.

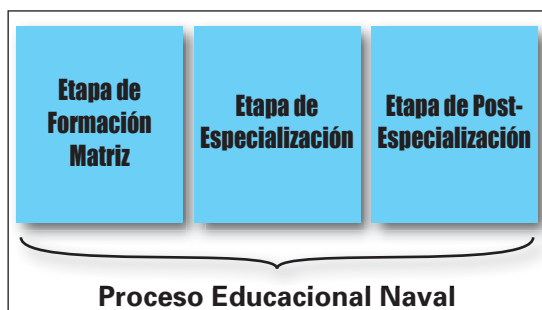
Si se hace un paralelo con la medicina, se podría decir que el cuerpo humano es el mismo desde hace miles de años. Ya Da Vinci lo dibujaba en el siglo XVI y era capaz de conocer las formas de funcionamiento del mismo. Sin embargo, hoy se pueden inferir variables para la determinación de patologías que lo afectan que antes se desconocían o no estaban suficientemente sistematizadas.

Si el paralelo se hace con las ramas del Derecho también se encuentra una relación. El Derecho Indiano fue remplazado en Chile por las Constituciones Políticas, en lo público, y por la codificación, en lo privado, en los inicios del siglo XIX. Pero se ha hecho necesaria una actualización de la normativa por los cambios propios de la sociedad y de las conductas humanas, especialmente de las punibles.

Algo similar ocurre específicamente cuando se analiza el ámbito de las Ciencias de la Educación. Actualmente es posible medir a través de la evaluación y el seguimiento factores que antes no se consideraban; el diseño y los modelos curriculares se han diversificado, optimizando tiempo y recursos; Asimismo, la incorporación de nuevas tecnologías al quehacer educacional han permitido generar nuevas maneras de concebir los procesos de enseñanza-aprendizaje, de acuerdo a otras coordenadas de tiempo y espacio, obligando a crear mecanismos modernos de enseñanza como el E-Learning, B-Learning, M-Learning y U-Learning. Y la lista sigue.

En atención a los argumentos precedentemente expuestos es que el presente artículo pretende aportar algunos conceptos básicos sobre la educación, especialmente de aquellos utilizados en el contexto Institucional, con el objeto de permitir a todos aquellos interesados en el tema, manejar un lenguaje común y entender los procesos en los que la Institución orienta sus esfuerzos. Con esta acción, a la larga, se espera contribuir a mejorar la capacidad de los actores educacionales del sistema, en todos los niveles del mismo, mejorar la capacidad de autocrítica y, a través de ello, optimizar los aspectos fundamentales.

Para lograr lo anterior, se comenzará por una sistematización general del proceso educacional que se realiza en la Armada, una descripción del currículo y una visión de prospectiva del mismo.



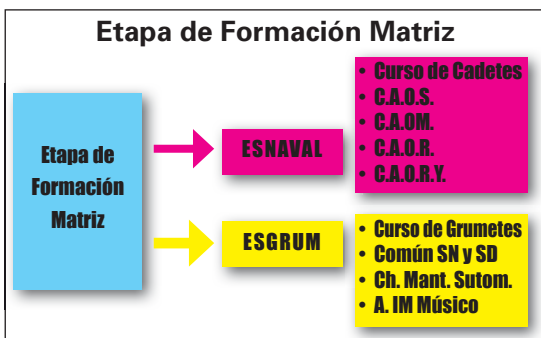
### - **El proceso educacional naval.**

Este proceso se basa en una fuerte formación valórica, militar, física, científica-tecnológica, cultural y académica desarrollada en las Escuelas y Academias de la Institución. A través de él se estructura una jerarquía del conocimiento dada por la continua especialización, capacitación y entrenamiento del personal.

La formación profesional que entrega la Institución está dividida en tres etapas:

- Etapa de Formación Matriz.
- Etapa de Especialización.
- Etapa de Post Especialización.

La Etapa de Formación Matriz es aquella en la cual se entregan conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para asumir las funciones, obligaciones y responsabilidades que exige la carrera naval. Esta Etapa está destinada a entregar la base intelectual, física y valórica para asumir las exigencias institucionales y se desarrolla en las Escuelas Matrices de la Armada que son la Escuela Naval "Arturo Prat" y la Escuela de Grumetes "Alejandro Navarrete Cisternas".



En la Escuela Naval se desarrollan los cursos Generales de Cadetes, el Curso de Aspirante a Oficiales de los Servicios (C.A.O.S.), Curso de Aspirante a Oficiales de Mar (C.A.O.M.), Curso de Aspirante a Oficiales de la Reserva Naval (C.A.O.R.) y el Curso de Aspirante a Oficiales de la Reserva Naval Yates (C.A.O.R.Y.).

En la Escuela de Grumetes se desarrollan los Cursos de Grumetes en todas sus especialidades, el curso Común para personal de Sanidad Naval y Sanidad Dental de los servicios, el curso de Chofer Mantenimiento Automotriz y el curso de Adoctrinamiento Infante de Marina Músico.

Egresados de esta etapa, los Oficiales cursan un período de instrucción en el crucero a bordo del Buque Escuela "Esmeralda", en el grado de guardiamarina. Posteriormente, son destinados para desempeñarse en forma práctica por dos años en unidades y reparticiones de la Institución. Al término de este período inician la etapa siguiente.

El personal de Gente de Mar pasa, inmediatamente terminada la etapa de Formación Matriz, a la Etapa de Especialización.

La Etapa de Especialización es aquella en la cual se entregan conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para el desempeño profesional en un área determinada del conocimiento. Esta Etapa está destinada a entregar las competencias específicas para operar y mantener los Sistemas Navales y se realiza en la Academia Politécnica Naval con sus facultades dependientes y en las Escuelas de Especialidades, entidades donde los alumnos, tanto Oficiales como Gente de Mar, obtienen sus especialidades profesionales.

Los Oficiales pueden obtener especialidades en las áreas de Sistemas Navales, Ingeniería Naval, Infantería de Marina, Litoral y Abastecimiento.

Por su parte, la Gente de Mar obtiene sus especialidades en las áreas de Sistemas de Armas, Ingeniería Naval, Infantería de Marina, Aviación Naval, Sanidad, Abastecimiento, Litoral e Hidrografía.

Finalmente, está la etapa de Post-Especialización cuyos cursos entregan conocimientos superiores y específicos a los adquiridos en la etapa de especialización. Esta Etapa está destinada a aumentar los conocimientos obtenidos en la misma área de especialización o

en otra área que complemente la original, lo que se desarrolla en las Academias y Escuelas de Especialidades para Oficiales y Gente de Mar. Los cursos se clasifican en:

- Cursos de Subespecialidad.
- Cursos de Especialidad complementada.
- Cursos de Capacitación
- Cursos de Administración, Dirección y Mando.



Los cursos de Subespecialidad son aquellos que realiza un especialista, manteniéndose dentro de su área de desempeño, pero adquiriendo un conocimiento más específico que le permite desarrollar una tarea definida. Por ejemplo el curso de Medicina Aeroespacial para Oficiales de Sanidad.

Los cursos de Especialidad Complementada son aquellos que realiza un especialista, fuera de su área de desempeño, adquiriendo un conocimiento nuevo que viene a complementar los conocimientos adquiridos en la etapa de especialización. Le permite desempeñarse en nuevos roles. Por ejemplo la especialidad complementada de Submarinos para Gente de Mar.

Los cursos de Capacitación son aquellos que realiza un especialista, dentro o fuera de su área de desempeño, de corta duración, para acceder a puestos específicos, tanto a bordo como en reparticiones de tierra. Por ejemplo, el curso de capacitación de Ingeniero de Cargo para personal de Gente de Mar que cumple transbordo a lanchas del área litoral.

Finalmente, los cursos de Dirección, Administración y Mando son aquellos que realiza el personal de la Armada como un requisito impuesto para el ascenso dentro de su desempeño en la carrera, para acceder a puestos específicos en Estados Mayores o para prepararlos para su desempeño en puestos directivos institucionales.

### - El currículo.

Todas las personas tienen una idea bastante cercana de lo que significa el Currículo cuando hablamos de educación. Sin embargo, al igual como lo hacen los que se especializan en describirlo, se presentan diversas interpretaciones o matices sobre su naturaleza, sus formas y el rol que tenemos respecto a él.

Una primera aproximación sería definirlo como lo hace la Real Academia de la Lengua Española "un conjunto de estudios y prácticas destinadas a que el alumno desarrolle plenamente sus posibilidades", sin embargo esta definición peca de ser demasiado sucinta.

Haciendo uso de una visión náutica se puede decir que cuando un marino navega por primera vez un sector, realiza siempre una secuencia de pasos que le dan seguridad a su tránsito: revisa la carta de navegación, lee sobre las características de la zona, reconoce puntos notables, etc. Análogamente, el currículo es una serie de pasos que se deben desarrollar para que el proceso educacional se realice en buena forma. Con esa orientación no hay mejor modo de describir al currículo como una carta de navegación que muestra el track que se debe navegar para llegar a un destino pre establecido, los canales por los cuales se debe transitar, los puntos notables que permiten asegurar una buena navegación y el tiempo que debemos emplear en dicho viaje.

El currículo es una de las herramientas fundamentales de la educación, que se planifica a priori y se evalúa a posteriori con el fin de incorporarle, en un

ciclo iterativo y permanente, todas las mejoras que sean posibles en cada oportunidad que se imparte. Por ello, se subentiende que el currículo tiene una incidencia directa en la metodología y la evaluación, elementos que trabajan permanentemente relacionados en todo proceso educacional.

Basándose en esta premisa, el desarrollo curricular en la educación naval es un proceso altamente dinámico y exigente, que requiere el cumplimiento de, al menos, las siguientes funciones:

- Revisar y proponer las correcciones que la documentación curricular existente requiera para cualquiera de los cursos en ejecución dentro de la Institución.
- Desarrollar estudios educacionales, relacionados con las especialidades de Oficiales y Gente de Mar, que contribuyan a mejorar la calidad de la educación, bajo la visión curricular, pero con un lineamiento integral, investigando nuevas metodologías y herramientas en el ámbito educacional.
- Incorporar nuevos cursos relacionados con unidades y tecnologías de vanguardia o nuevos contenidos en las mallas y planes de estudios existentes.

Estos tres puntos requieren de un gran trabajo cuando se considera la cantidad de cursos que se realizan en la Armada y la notable rapidez con que se requiere actualizar algunas áreas en particular.

Recordando la definición de currículo que se dió en los párrafos precedentes, sabemos que para desarrollar el proceso educacional en buena forma, el currículo, en nuestra institución, sigue una serie de pasos y se sustenta en una serie de documentos técnicos que están estrechamente relacionados entre sí y que siguen una lógica de creación y conexión necesaria al momento de confrontarlos.

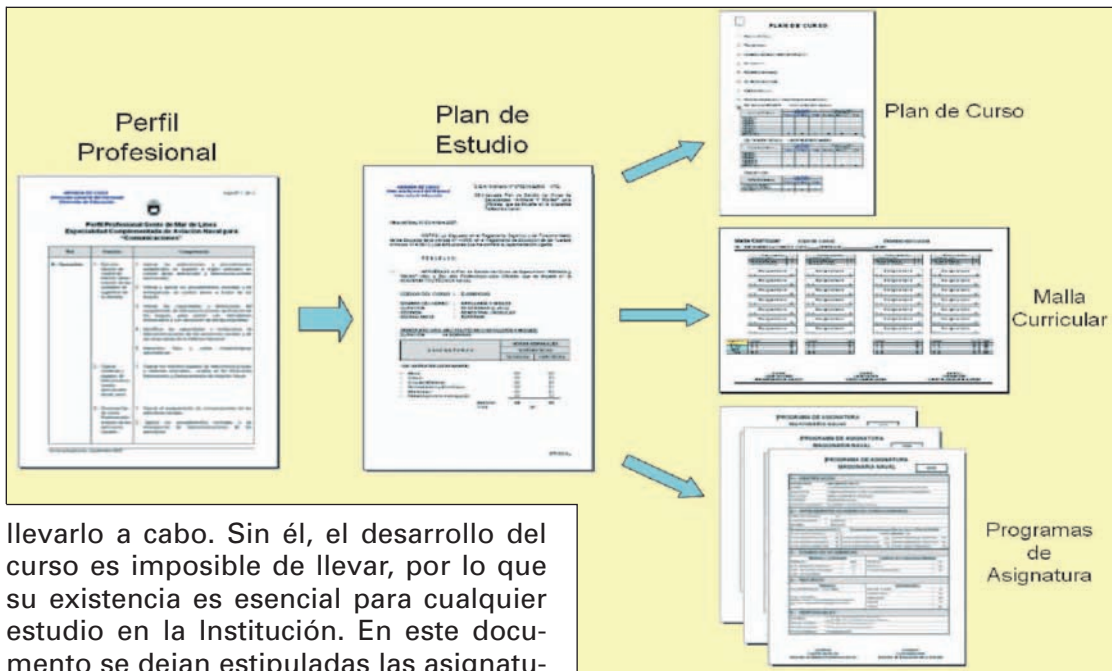
Uno de los primeros pasos que se debe hacer cuando se crea un curso, es tratar de determinar qué es lo que

se quiere obtener como resultado del mismo. Los especialistas en cada área, con apoyo de la Dirección de Educación, definen qué quieren conseguir con el proceso y utilizan la documentación curricular y su secuencia lógica para explicitar sus objetivos. Para ello la participación de las Direcciones Técnicas o Mandos Operativos es fundamental. Con la información recolectada en esta etapa inicial se confecciona el Perfil Profesional, documento rector de todos los instrumentos que se generan posteriormente.

El Perfil está estructurado por una función específica, roles que se cumplen dentro de esa función y una serie de competencias que el alumno debe poseer al momento de desempeñarse en dichos roles. Estas competencias deben ser alcanzadas a través de la enseñanza sistemática de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que permitirán, a la larga satisfacer el perfil. A su vez, este perfil puede subdividirse en varios perfiles de egreso de cada una de las etapas del proceso educacional que facilita la visualización de los objetivos terminales de cada uno de los componentes. La integración de cada uno de estos perfiles de egreso no debe llevar necesariamente al Perfil Profesional.

Una vez que se ha realizado el desglose de cada competencia del perfil, se puede tener una visión macro de los distintos contenidos y actividades que se deben realizar. Es una primera aproximación a lo que serán, posteriormente, los Programas de Asignatura, pero que en esta fase se utiliza para determinar, en forma genérica, las asignaturas que conformarán el curso.

Con esta información se confecciona el Plan de Estudio. Este es uno de los instrumentos más importantes dentro de la documentación curricular, ya que con él se autoriza la ejecución del curso, se incluye en la planificación anual y se asignan los recursos necesarios para



llevarlo a cabo. Sin él, el desarrollo del curso es imposible de llevar, por lo que su existencia es esencial para cualquier estudio en la Institución. En este documento se dejan estipuladas las asignaturas con que contará el curso, su duración, la carga horaria y cualquier otra consideración de carácter general que disponga el Director de Educación de la Armada para la ejecución del mismo.

Una vez confeccionado el Plan de Estudio se generan el Plan de Curso y la Malla Curricular.

El Plan de Curso es un documento técnico – educacional que resume la información contenida en el Plan de Estudio en cuanto a asignaturas, duración y carga horaria, incorporando los objetivos generales que se esperan para el curso, las conductas de entrada y, a futuro, los costos que contempla cada curso para efectos de planificación.

La malla por su parte, es la representación gráfica del Plan de Estudio. Su función es entregar una visión de conjunto del curso, a través de la presentación sistemática y ordenada de las asignaturas que lo conforman, con lo que se entiende de mejor forma la precedencia y relación que las asignaturas tienen entre sí.

Lo más importante, en este nivel, es entender que la Malla Curricular deriva del Plan de Estudio y que, por ello, sería

un error de congruencia considerar la existencia de una Malla sin el documento rector que autoriza la ejecución del curso. Por el contrario, un curso podría ejecutarse con la existencia del Plan de Estudio y sin una Malla. Esta situación casuística que se explica como ejemplo permite clarificar de mejor forma la real relación que existe entre estos documentos.

Finalmente, elaborados los documentos anteriores, se confeccionan los Programas de Asignatura. Este documento técnico – pedagógico es el elemento básico en la estructuración del proceso educacional en la Institución. Cada una de las asignaturas que se desarrollan dentro del plan de estudios debe contar con su Programa, el que se transforma en una guía utilizada tanto por el profesor para el desarrollo de las materias como por el alumno para realizar el proceso de estudio. En el Programa de Asignatura se explicitan los fundamentos de la Asignatura, su ubicación dentro de la Malla Curricular, el Objetivo General y el desarrollo de las Unidades Temáticas con su carga horaria, Objetivos Terminales, Contenidos y sugerencias metodoló-

gicas. Así mismo, se especifica el tipo de evaluación que es pertinente para cada unidad y la bibliografía.

#### - **La inversión en educación.**

En los últimos años la Educación ha tenido un explosivo crecimiento en nuestro país. Sólo en la Quinta Región hay más de 80 sedes de Instituciones de Educación Superior, lo que es un claro indicio de la evolución de este sector.

El Estado, por su parte, ha tomado una postura más relevante en los procesos educacionales creando diversas instancias para coadyuvar con los procesos en todas sus etapas. Algunos ejemplos de esta iniciativa son la implementación del Sistema Nacional de Medición de resultados de aprendizaje (SIMCE), la modificación de la antigua Prueba de Aptitud Académica por la nueva Prueba de Selección Universitaria, el Programa de Mejoramiento de la Calidad y la Equidad de la Educación Superior (MECESUP), la evaluación de los profesores, el Sistema Ministerial de Supervisión y mejoramiento educativo, la Comisión Nacional de Acreditación, el Proyecto de la Ley General de Educación y tantos más que sería lato enumerar.

Esta temática es pertinente en el ámbito institucional considerando que la Armada es un integrante del sistema educativo nacional y que se le visualiza como una alternativa educacional para los alumnos egresados de cuarto medio.

Este esfuerzo nacional no es baladí y obedece a una tendencia visionaria que ha detectado que el mundo de hoy es un entorno más integrado, con mayor tecnología y con una competencia cada vez más exigente. Se ha logrado establecer que la educación es uno de los pilares que lleva a las naciones a salir del sub-desarrollo, por lo cual, cada recurso,

esfuerzo o iniciativa que se despliegue en ese campo se transforma en un avance en el programa de crecimiento nacional.

A su vez, este crecimiento convierte a los países en mercados más atractivos, más estables, con mejores perspectivas de inversión y, por consiguiente, en actores más relevante y creíbles en el entorno internacional, con mejores lazos comerciales, políticos y estratégicos y con menos posibilidades de verse afectados por amenazas externas.

#### - **Conclusiones.**

La educación se ha tecnificado con el tiempo, haciendo necesario que los actores involucrados en ella manejen conceptos que les permitan optimizar los procesos.

La Dirección de Educación de la Armada ha definido para la Institución un proceso educacional compuesto de tres etapas: la etapa Matriz, la etapa de Especialización y la etapa de Post – Especialización. Estas etapas se estructuran a través de currículo, una secuencia lógica de confección de documentos técnicos, relacionados entre sí, que pueden ser utilizados para cualquier área del conocimiento que se quiera desarrollar. Este currículo está compuesto por varios documentos principales como son el Perfil Profesional, el Plan de Estudios, el Plan de Curso, la Malla Curricular y los Programas de Asignatura.

La educación en nuestro país ha ido tomando una posición relevante en relación al desarrollo nacional. Se ha producido un cambio de enfoque respecto de su percepción, dejando de considerarla como un gasto y asumiéndola como una inversión. Esto armoniza perfectamente con el pensamiento de Burke, frase rectora con la que se iniciara este artículo: "La educación es la mejor defensa de las naciones".

\* \* \*