

# LA METÁFORA DE LA MESA DE TRES PATAS: UN MEDIO PARA COMPRENDER LA EDUCACIÓN NAVAL

Jaime Rodrigo Ramírez\*

*En este trabajo se efectúa una comparación entre el sistema educacional de la Armada y una mesa para comer de tres patas, siendo esto una metáfora utilizada como instrumento para comprender la compleja realidad de los procesos educacionales tendientes a la formación de un profesional de la guerra en el mar.<sup>1</sup>*



La educación naval es un complejo sistema de formación humana y profesional determinante para el desarrollo y éxito de la misión asignada por la Constitución Política de la República a la Armada de Chile, como componente de las fuerzas armadas. No es tan solo fundamental para el escenario de la defensa, sino también para dotar a la Patria con profesionales de alto nivel donde sean requerido. Para lograr este objetivo, la educación naval desarrolla sistemas de generación de competencias tanto a nivel personal como

institucional, que resultan de procesos altamente complejos en comparación a los sistemas tradicionales (públicos o privados) de educación.

Dada esa complejidad, para poder ser un conductor eficiente de la educación naval es necesario comprender de qué trata y cómo opera. El presente trabajo se aboca precisamente a ello, para lo cual describe el sistema educacional de la Armada a partir de una metáfora como herramienta intelectual para comprender de manera

simple por analogía su compleja realidad. De esta forma, en primer lugar se establece el marco teórico referido al uso de metáforas y analogías, para luego determinar el grado de complejidad de la educación naval. En segundo término, se define la metáfora de la mesa de tres patas, en todos sus aspectos, como un camino para describir y comprender el citado sistema. Finalmente, se enuncian algunas conclusiones desde la perspectiva de la relevancia práctica del uso de esta metáfora.

\* Capitán de Navío. Oficial de Estado Mayor. Especialista en Comando y Estado Mayor. Escuela Superior de Guerra Naval del Perú de la Marina de Guerra del Perú. Diplomado en Desarrollo de la Defensa, CENTRUM, Pontificia Universidad Católica del Perú. Diplomado en Alta Dirección, Academia de Guerra Naval, Chile. Magister en Gestión de Organizaciones, Universidad Adolfo Ibáñez y Academia de Guerra Naval. Profesor Militar de Academia, especialidad Estrategia.

1. En la actualidad ya se ha empezado a usar esta metáfora dentro del ámbito de la Dirección de Educación, precisamente a partir de una propuesta del autor en su actual función institucional de Jefe de Departamento de Planes de la DEA. Este trabajo es la reflexión profunda de dicha propuesta.

## ¿Por qué el uso de una metáfora?

La metáfora es una figura empleada por la lingüística, la psicología y la teoría literaria, teniendo diversos alcances conceptuales en su empleo. El diccionario (2016) de la Real Academia Española de la Lengua la define como: "traslación del sentido recto de una voz a otro figurado, en virtud de una comparación tácita". Por su parte, Cáceres (2016) la especifica como una expresión relacionada a un objeto o idea particular pero que se aplica a otra palabra o frase para dar a entender que hay una similitud entre ellas.

Lakoff y Johnson (1980) establecen que la estructura conceptual del ser humano es normalmente y por esencia metafórica. Esto significa que en lo usual, se piensa y habla en forma metafórica. Desde la perspectiva de estos autores, existen dos tipos de metáforas: las "orientacionales" y las "ontológicas". Las primeras consideran variables espaciales para su construcción, mientras que las segundas son aquellas que convierten procesos o ideas complejas en objetos, cosas o materias. De acuerdo a estos autores, este último tipo de metáforas permite manejar conceptos o realidades complejas a través de modelos de menor complicación o más limitados, que serían los objetos, las cosas o materias empleadas por la metáfora. A su vez, este tipo de metáforas admite un uso más sofisticado, ya que a partir de una metáfora central se pueden derivar otras metáforas y de esta forma se logran tratar fenómenos subyacentes al principal con mayor facilidad y comprensión. Por su parte, Cristián Vásquez (2016) plantea que una metáfora será efectiva en su empleo, ya sea orientacional u ontológica, si es original, si logra un adecuado equilibrio entre la originalidad y la idiosincrasia o cultura que subyace en el fenómeno observado y, finalmente, si aporta en forma pro-activa a explicar el fenómeno más que generar ideas negativas respecto a él.

Aceptando entonces que el uso de la metáfora permite comprender una cosa en términos de otra, se aprecia que metáforas ontológicas empleadas además como analogías pueden servir como un instrumento para enseñar y aprender o, expresado de otra forma, para adquirir el conocimiento desde una realidad de mayor complejidad. En esta línea, el autor José

María Oliva (2003, 2008) plantea que el uso de las analogías puede resultar muy efectivo para explicar fenómenos complejos: reconocer y diferenciar conceptos, establecer relaciones causales, elaborar predicciones, formular y evaluar hipótesis, evaluar datos a favor y en contra de los modelos y teorías, entre otros aspectos, y también como un adecuado recurso de aula en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Este mismo autor define las analogías como "comparaciones entre nociones o fenómenos que presentan una cierta semejanza entre sí" (Oliva, 2008, p.15). Por su parte, Fernández, González y Moreno (2005) sostienen que la analogía es aquella que "se utiliza en la explicación de una situación o concepto nuevo (tópico) mediante una situación o concepto conocido (análogo)" (Fernández et al., 2005, p.37).

Tal como ocurre en una metáfora, una analogía será efectiva en la medida que cumpla ciertos requisitos, a saber: i) nivel de abstracción, o nivel jerárquico del que se extraen las relaciones extrapoladas; ii) alcance, o aplicabilidad del análogo a varios dominios objetivo; y iii) claridad, o precisión en la correspondencia de las relaciones, aun cuando la analogía no sea muy rica en relaciones (número de relaciones extrapolables por objeto) (Genter, 1983, 1996, 1998; Linares, 2002; Fernández et al., 2005). Ahora bien, para efectos de aprendizaje, Bloom (1992) expresa que las analogías efectivamente permiten construir nuevo conocimiento y promover el aprendizaje significativo, es decir, aprendizaje incorporado a la estructura cognitiva del individuo.

Luego, respondiendo entonces por qué es necesario el uso de una metáfora, es posible expresar que su empleo como medio de relación entre objetos, cosas o materias con sistemas o realidades complejas, constituye una herramienta idónea y útil para adquirir conocimiento de tales realidades, definir las, comprenderlas, modelarlas e incluso predecir su comportamiento a partir de la manipulación de algún elemento u objeto de la metáfora. Para ello, es relevante la creación o elección de una adecuada metáfora para que, efectivamente, se comporte como un modelo simplificado y comprensible del fenómeno principal y no resulte solo en un novedoso esquema interpretativo o una forzada construcción

de limitado valor. Del mismo modo, y desde la perspectiva del aprendizaje, si además la metáfora ontológica se emplea como recurso análogo para establecer relaciones conceptuales entre lo nuevo y lo que ya se conoce o es más familiar al estudiante, contribuye al logro de aprendizajes profundos y duraderos en relación al fenómeno o realidad de mayor complejidad.

## La educación naval: ¿una realidad compleja?

La palabra compleja significa “difícil”, “complicada” y además, en otra acepción, “que se compone de elementos diversos” (Real Academia Española, 2016). Ciertamente la educación (genéricamente hablando) concebida como un instrumento para “perfeccionar intencionalmente las potencias específicamente humanas” (Castillo, 2003, p.60) o –desde una línea más cognitivo-afectiva– como un proceso intencionado de aprendizaje y enseñanza conducente a la formación integral de las personas mediante la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades y destrezas e internación de valores y actitudes (Román y Díez, 1999), cumple con la definición de constituir una realidad compleja.

Pero la complejidad no depende solo de los elementos expresados. La historia humana da cuenta que la persona vive y se desempeña profesionalmente en un mundo que se caracteriza por un continuo cambio, inserción de nuevos paradigmas e incertidumbre. Desde la perspectiva sistémica, la vida, el mundo y la misma persona tienen comportamientos complejos y esta verdad arrastra irremediablemente el desafío de educar hombres y mujeres para que puedan ser competentes y realizarse en ese escenario. Así como el ser humano incorpora por un tiempo determinados paradigmas como formas universales de comprensión del mundo que lo rodea (Kuhn, 1962), lo mismo sucede en educación, no existiendo una única manera de enseñar y aprender. La educación, por tanto, tiene el carácter de ser una disciplina humana adaptativa frente a las formas de ver y comprender el mundo y, por ello, no existe una sola gran teoría de la educación; por el contrario, lo que existe es una gran diversidad de enfoques filosóficos, de planificación, metodológicos y evaluativos que

intentan responder desde sus particulares visiones el complejo fenómeno de cómo el ser humano aprende/aporta de/a su medio.

Si la educación es en general compleja, del mismo modo –y en mayor grado– lo es la educación naval. En efecto, esta última debe responder al mismo mundo de continuo cambio, dinamismo e incertidumbre, pero debe sumar un esfuerzo adicional para formar integralmente a un profesional de la guerra en el mar para que sea competente en ese escenario de mayor demanda humana, pero que a la vez esté integrado día a día a la sociedad. En otras palabras, la educación naval está llamada a formar a un líder competente, creíble e integrado a la sociedad nacional e internacional y que sea capaz de contribuir con sus competencias a la misión de la Armada de Chile. Para ello, al igual como sucede con las instituciones de educación superior en el plano nacional e internacional, la educación naval asume el reto de la formación orientada a competencias, para lo cual crea, planifica, desarrolla y evalúa procesos curriculares orientados al logro de ciertas habilidades teórico-prácticas específicas; pero con la característica única de alinear estos procesos con los modelos de formación distintivos de la profesión naval (los modelos académico, militar-naval, profesional naval, físico-deportivo, cultural y valórico), los que a su vez se aplican con diferente énfasis durante las tres etapas educativas de la carrera naval (formación matriz, de especialidad y de post especialidad). Ciertamente estas características particulares otorgan un carácter único a este sistema educativo naval, resultando una realidad más compleja que la educación privada o pública de algún estamento civil.

## El uso general de la metáfora

Emplear un objeto familiar y conocido como puente para comprender la compleja realidad de la educación naval se ajusta apropiadamente al marco conceptual presentado. Para estos efectos, se propone la metáfora (ontológica) de la Mesa de Tres Patas para transmitir de manera coherente y abstracta el sistema educacional de la Armada (ver Figura 1). También son metáforas, pero subyacentes a la central, los elementos

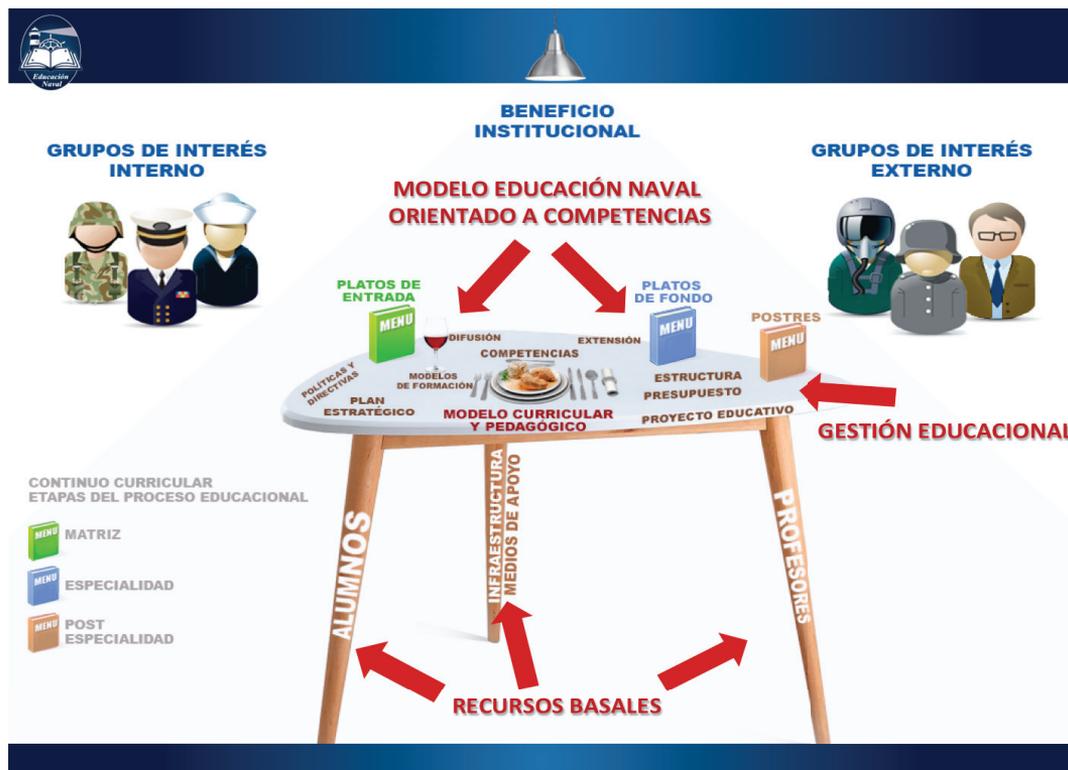


Figura 1. La mesa de tres patas. (Elaboración propia).

usuales de una mesa para comer, los cuales, a su vez, tienen una relación y similitud con los elementos que configuran este sistema educativo.

### Visión integral de la mesa de tres patas

La mesa de tres patas representa a la educación naval, así como sus recursos, procesos y elementos subyacentes, desde una perspectiva sistémica. Esta no es cualquier mesa, sino una para comer y de tres patas y, como tal, mantiene en lo usual un adecuado equilibrio, sin embargo, bastará que una de esas patas sufra una ruptura importante para que todo el contenido de la mesa caiga sobre el piso producto de un pronunciado desnivel. Desde la perspectiva del autor, este comportamiento es la principal característica de la educación naval.

Las tres patas corresponden a los tres recursos/medios basales y fundamentales de la educación naval: profesores, alumnos e infraestructura/medios de apoyo a la educación. Es comúnmente

sobre estos recursos (las tres patas) donde se mide una parte relevante de la calidad educativa y se vuelca la gestión financiera y de presupuesto de toda la organización de educación de la Armada.

En su parte superior, esta mesa de tres patas tiene un cuarto elemento esencial para el sistema educativo de la Armada: la tabla. Esta parte simboliza la gestión educativa y está constituida por dos aspectos relevantes para que la educación naval cumpla con su función en el tiempo: la gestión estratégica y la gestión del continuo curricular. Por un lado, mediante su materialidad, dureza y forma, la tabla permite mantener a las tres patas proyectadas hacia un plano elevado (gestión estratégica) y, por otra parte, sirve de base sólida para administrar (gestión del continuo curricular) los cubiertos de la mesa (modelo educativo naval orientado a competencias).

Entre los elementos que cubren esta tabla (y por ello se conocen técnicamente como cubiertos de la mesa) se distinguen los platos, servicios/copas y las cartas de menú de platos, los cuales sirven de apoyo para dirigir intencionadamente

la cantidad y el tipo de alimentos (conocimientos y competencias) a los comensales (grupos de interés o *stakeholders*). Este comportamiento es análogo al sistema educacional de la Armada, pues justamente es la gestión educacional (la tabla) la que debe orientar su principal esfuerzo hacia la administración del modelo educacional naval orientado a competencias (los cubiertos), para que este último pueda dirigir en forma intencionada los conocimientos y competencias en cantidad, tipo y calidad a los grupos de interés (mandos operativos, direcciones técnicas, entre otros). Lo anterior, mediante una adecuada integración de los procesos y elementos que configuran nuestro modelo educacional naval orientado a competencias (los cubiertos), tales como el modelo curricular (plato grande) y el modelo pedagógico de aula (plato chico), los modelos de formación naval (servicios y copas) y, finalmente, las diferentes etapas del proceso educacional (cartas de menú de platos).

Así, al igual que los cubiertos de una mesa para comer, el modelo educacional naval orientado a competencias (y sus elementos y componentes) es el quinto elemento más importante del sistema educacional de la Armada. En la realidad física, los platos (grande y chico) determinan la cantidad y los tipos de alimentos que pueden recibir los comensales. Análogamente, ese es el proceder del modelo curricular y el modelo pedagógico de aula (los platos): establecen los límites y las formas de los conocimientos y competencias que se brindan a los grupos de interés. Cabe señalar que la forma y el estilo de presentar los alimentos sobre los platos está definida por el criterio técnico en boga y la cultura de quien monta los platos. Lo mismo ocurre con los modelos curricular y pedagógico de aula, los cuales estarán siempre influenciados en su desarrollo por un determinado paradigma educativo, que para el caso actual e institucional corresponde al enfoque naval orientado a competencias. El modelo educacional naval, por tanto, también es afectado por el paradigma educativo naval descrito, quedando definido como modelo educacional orientado a competencias.

Por su parte, los servicios y copas son utensilios que se ocupan para manejar los alimentos de acuerdo a una clasificación predeterminada de estos últimos. Así, existirán cucharas para sopas

y postres, copas para vino o agua, cuchillos y tenedores para carnes y otros para pescado, entre otros, siendo siempre el alimento a consumir la variable que permitirá discriminar entre uno y otro. Del mismo modo ocurre con el proceder de los modelos de formación naval, pues es a través de estos que el sistema educacional de la Armada clasifica y agrupa determinados conocimientos y competencias, a saber: militar-naval, profesional naval, académico, físico-deportivo, cultural y valórico, en un sentido de desarrollar una formación naval integral alineada con el perfil profesional del marino.

En la tabla también se exponen cartas de menú de platos: de entrada, de fondo y de postres. Estas cartas orientan al comensal sobre los tipos de alimentos que dispone para consumir y de acuerdo a un orden preconcebido para el acto de comer. Al respecto, hay consenso que este orden depende de una lógica nutricional, equilibrio y consideraciones biológicas. Así, y tal como ocurre en una mesa para comer, los grupos de interés demandan del sistema educacional de la Armada una secuencia para recibir en forma continua los conocimientos y competencias (continuo curricular); secuencia fijada en función de satisfacer los puestos y cargos requeridos por la Institución, en grado y especialidad del personal. Para ello, los conocimientos y competencias se brindan en tres etapas bien definidas, centradas en la formación de las especialidades profesionales, a saber: i) de formación matriz, para satisfacer la demanda del inicio de la carrera naval (platos de entrada); ii) de especialidad, para satisfacer el requerimiento de obtener especialistas en diversas áreas de la profesión naval, prácticamente en el primer tercio de la carrera (platos de fondo); y iii) de post especialidad, tendiente a satisfacer la demanda de conocimientos y competencias complementarias para el desempeño del personal en el último tercio –tal vez el más trascendente– de su carrera (platos de postres). Por tanto, un sexto elemento importante y esencial en una mesa para comer que aparece en esta metáfora es, obviamente, el alimento a consumir por los comensales, el que representa los conocimientos y las competencias que reciben los stakeholders.

Finalmente, la mesa está iluminada completamente por un haz de luz que genera

Elementos y Procesos Claves Por cada uno de los Recursos/Medios Basales de la Educación Naval (Mesa de Tres Patas)		
Alumnos	Profesores	Infraestructura/medios de apoyo
Seleccionados: proceso de selección acucioso y exigente; constituye la base de la carrera naval	Captación y selección docente exigente (profesores civiles y militares)	Mantenimiento de un plan de mejoramiento continuo de corto, mediano y largo plazo
Motivados	Permanente capacitación y actualización pedagógica tanto para profesores civiles como militares: plan de capacitación, curso de capacitación pedagógica, participación seminarios.	Alineamiento de la infraestructura y medios de apoyo con el modelo educacional orientado a competencias y con los perfiles de egreso
Inquietud intelectual	Intercambio de experiencias de enseñanzas y estrategias de aprendizaje dentro de una misma Cátedra, entre Cátedras; entre Escuelas y Academias	Con estándares educativos reconocidos, diseñada para enseñar y aprender adecuadamente: espacios, cantidad alumnos- tecnología- mobiliario- medio ambiente
Espíritu de superación y de investigación	Integración e interacción pedagógica	Soporte tecnológico (TIC) de vanguardia, redes educativas, alineadas con el modelo educacional y perfiles
Curiosos, creativos	Trabajo y comportamiento colaborativo	Generación de investigación y desarrollo institucional
Responsables por su propio aprendizaje y conducta autónoma por el aprendizaje	Utilización de metodologías de enseñanza y sentido del aprendizaje contextualizado a la profesión naval.	Implementación y desarrollo de simuladores, talleres, laboratorios, salas especiales, alineado con perfiles de egreso y modelo educacional (curricular y pedagógico de aula)
Hábitos de estudio	Coherencia en el desarrollo del continuo curricular, fijar nivel cognitivo y exigencia intelectual del alumno.	
Soberanía intelectual	Mantenimiento de una productividad académica (docencia, investigación y publicación, extensión y vinculación con el medio)	
Voluntad, compromiso, valores morales	Fomento del talento pedagógico	
Claro desarrollo de habilidades duras y blandas	Atención a las habilidades blandas e inteligencias múltiples	

Alumnos	Profesores	Infraestructura/medios de apoyo
Atención a sus inteligencias múltiples	Promoción del liderazgo pedagógico y de la evaluación docente	
Aprovechamiento de su talento	Motivación pedagógica	
Participación activa en el aula	Espíritu de superación	
Pensador crítico, reflexivo, metacognitivo (tomando conciencia y regulación de los propios procesos cognitivos), comunicador eficaz	Disciplina y organización docente	
Resolutivo	Carrera y planta docente, certificación docente	
Resuelto a resolver problemas	Atención a los sueldos, reconocimiento y compensaciones	

■ Cuadro 1. Las tres patas y sus elementos/procesos claves (Elaboración propia).

una lámpara central. Este foco simboliza el beneficio institucional, es decir, la generación de las competencias está condicionada por la razón y proyección institucional.

### Profesores, alumnos e infraestructura/medios de apoyo: las patas de la mesa

De acuerdo a la geometría euclidiana, las tres patas (recursos basales) de una mesa para comer (sistema educacional de la Armada o educación naval) siempre conformarán un plano en su base. Esto significa que la estructura siempre se mantendrá en equilibrio, no cojeará. Pero esta realidad tiene un alcance, pues basta que la mesa (sistema educacional de la Armada) sufra una ruptura abrupta de alguna de sus patas (recursos) para que todo el contenido de la mesa para comer (sobre todo el alimento que representa a los conocimientos y las competencias, que es lo más importante) caiga sobre el piso producto de un pronunciado desnivel. O peor aún, que dado que la mesa no cae necesariamente al piso producto del desnivel (cambios inesperados, shocks externos y/o internos que influyen en los recursos basales, impactos presupuestarios, debilidades del sistema, entre otros factores) de la tabla, los comensales (*stakeholders*) no perciban cuando el alimento comience a caer y

en la práctica, ya no se pueda comer, perdiendo así esta mesa su razón de ser.

De esta forma, fundamentar la educación naval en estos tres recursos/medios basales otorga sentido a la metáfora anterior. Desde el enfoque del autor, los medios movilizan los recursos, ya sean tangibles o intangibles y, a su vez, estos recursos son los que activan las capacidades educativas que sostienen el modelo educacional naval orientado a competencias, representados en la metáfora como los cubiertos de la mesa (por definición: platos, servicios, cartas de menús). Sin las patas de la mesa y su adecuada gestión, no se podría obtener absolutamente nada, por ejemplo: desarrollar el modelo educacional naval o generar conocimiento y competencias para satisfacer necesidades de los *stakeholders*.

El método naval o camino estratégico que se recorre para formar y educar, expresado como el modelo educacional naval orientado a competencias, se nutre en forma simultánea de estos tres recursos basales –y no de otros– para alcanzar el conocimiento y las competencias que la Institución necesita instalar en el futuro desde el presente. De este modo, el Cuadro 1 expresa de manera gráfica los elementos constitutivos y procesos claves para cada uno de los recursos/medios basales de la educación naval, o de las tres patas de la metáfora de acuerdo al análisis del autor.

Con todo, se espera que en materia de calidad educacional, buenos profesores, buenos alumnos y buena infraestructura, integrados a una gestión educacional que articule en forma eficiente y eficaz el modelo educacional naval orientado a competencias (modelos curricular y pedagógico de aula, incorporando los diferentes modelos de formación naval en las tres etapas secuenciales del proceso educacional), siempre será contribuyente para lograr un buen producto, en términos de los conocimientos y competencias que demandan los *stakeholders* a la educación naval.

### La gestión educacional: la tabla

El primer aspecto relevante de la tabla, como ya se ha indicado, es su materialidad, forma y resistencia, lo que permitirá a la mesa cumplir con su finalidad por un largo tiempo. Estos elementos simbolizan la gestión estratégica, siendo sus instrumentos y procesos inherentes: i) el proyecto educativo, que corresponde a la declaración de la organización educativa respecto a la estructura, forma, principios y valores en que se desarrolla y articula el proceso educacional para lograr con mayor eficiencia y eficacia la misión educativa; ii) el desarrollo de las políticas, entendidas como las orientaciones de alto nivel para la acción educativa de toda la organización; iii) las directivas, que en esencia son tareas para definir, ejecutar y coordinar diversas materias del proceso educacional a nivel de organización naval; iv) la estructura organizacional del sistema educacional de la Armada, conformado por la Dirección de Educación de la Armada, academias, escuelas, centros de instrucción, centros de capacitación, incluso los centros de entrenamiento y cargos de instrucción de cada repartición y unidad a flote o en tierra; v) el plan estratégico, el cual contiene la misión, la visión, los objetivos y las iniciativas organizacionales necesarias para alcanzar la visión, cumpliendo con la misión, para un determinado periodo de tiempo; vi) la dirección estratégica de la educación de la Armada, la que conduce y controla el proceso educacional, estableciendo el calce o ajuste entre la estrategia (objetivos), la estructura organizacional y los procesos; vii) la formulación, ejecución y evaluación del

presupuesto en la cual se prioriza en términos de capacidades educacionales, soporte educativo, mantención de las capacidades y desarrollo de nuevas capacidades; viii) la difusión del quehacer educativo a los *stakeholders* y el relacionamiento con el medio educacional (interno y externo) a través de las actividades de extensión académica.

El segundo ámbito relevante de la tabla, es la forma de administrar el conjunto de cubiertos que apoyan la función de comer. Esa acción debe ejecutarse de manera ordenada y continua, de tal forma de lograr que el acto de comer sea eficiente. Esto simboliza la gestión del continuo curricular y por analogía, actúa sobre el modelo educacional naval orientado a competencias (los cubiertos) para que éste pueda dirigir ordenadamente y en forma continua los conocimientos y competencias a los grupos de interés. Para ello, la gestión debe centrar su propósito en lograr una adecuada concatenación de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que establecen los diseños curriculares desde la etapa de formación matriz hasta la de post especialización, a la luz de los perfiles profesionales determinados por la Dirección General del Personal. En la gestión del continuo curricular es clave fijar los niveles de exigencia académica y las habilidades cognitivas que requiere cada etapa del proceso educacional, y en base a esto, ajustar coordinadamente los esfuerzos educacionales de cada etapa.

### El modelo educacional naval orientado a competencias: los cubiertos de la mesa

De acuerdo al comportamiento expuesto, los cubiertos (cartas de menú de platos, servicios/copas y platos) representan el método institucional, el cual pretende describir, explicar y desarrollar de manera ordenada e intencionada la formación del profesional y técnico en las competencias que contribuirán a la misión de la Armada. Lo anterior, mediante la ejecución de un proceso curricular continuo reflejado en tres etapas muy bien diferenciadas: de formación matriz, especialidad y post especialidad (cartas de menú de platos). En cada una de estas etapas se aplican los modelos de formación (los servicios

y copas) y a su vez, cada etapa se desarrolla en conformidad al modelo curricular y modelo pedagógico de aula (plato grande y plato chico), tal vez los más importantes y contribuyentes a la calidad educacional. Este modelo educacional orientado a competencias corresponde a una conceptualización naval de formación integral, respetando la combinación requerida de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes que definen por lo general, una competencia (Cano, 2015).

#### ■ **Las etapas del proceso educacional: las cartas de menú de platos**

Las cartas de menú de platos simbolizan el orden para desarrollar y dirigir los conocimientos y las competencias a los grupos de interés. Efectivamente, se comienza con una etapa inicial de formación matriz (los platos de entrada), de responsabilidad de las escuelas matrices para oficiales y gente de mar, cuya finalidad es el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para desempeñarse como hombre o mujer de armas en la Armada. En segundo lugar, ocurre la etapa de especialización (los platos de fondo), en la cual se brindan las competencias para el desempeño como especialista en un área determinada del quehacer naval. Esta etapa se desarrolla en las academias, escuelas y centros de instrucción que imparten especialidades, tanto para oficiales como para gente de mar. Al término de la etapa, los oficiales obtienen una licenciatura y los títulos de especialidad y profesional, mientras que la gente de mar, los títulos de especialidad y técnico de nivel superior. Tanto la formación matriz como de especialidad configuran una formación de pre-grado en su equivalencia con el mundo civil. Finalmente, sucede la etapa de post especialización (platos de postre), orientada al desarrollo de habilidades en materias de dirección estratégica, organizacional y capacitación específica, y busca que el individuo tenga un mejor desempeño profesional en cargos y puestos, de acuerdo al requerimiento y proyección del personal en la Institución (elementos definidos en este caso por la Dirección General del Personal). Esta etapa final se desarrolla en academias y centros de capacitación y entrenamiento, otorgando en

algunos de estos establecimientos, postgrados (magister) o cursos sin grado académico (como diplomados o cursos específicos).

#### ■ **Los modelos de formación: los servicios y copas**

Los servicios y copas (modelos de formación) están diseñados para administrar los alimentos de acuerdo a una clasificación predeterminedada y así contribuir positivamente a la alimentación integral (formación integral). Por analogía, la educación naval, en cualquier etapa del proceso, es parte de un proceso de formación integral del ser humano. Así, el proyecto educativo naval contempla la ejecución de diversas actividades y acciones sistemáticas y diferenciadoras de formación, asociadas a la formación militar-naval, profesional naval, académico, físico-deportivo, valórico y cultural (los servicios y copas). De esta forma, el modelo militar naval representa la enseñanza del ser militar propia para lograr un marino apto para el combate y capaz de representar a la Institución en las diferentes actividades militares; el modelo profesional naval, en tanto, encarna la formación orientada a conocer, experimentar y ejecutar las actividades propias de la profesión naval, conformado por las ciencias navales y las ciencias técnicas aplicadas a la profesión naval, asignaturas profesionales, embarcos, actividades prácticas a bordo, entre otras; por su parte, el modelo académico representa la formación que sustenta la profesión naval, conformada por asignaturas científico-humanísticas; enseguida, el modelo físico-deportivo incorpora las actividades para fomentar en el personal naval la conciencia y el respeto por la salud física en el desempeño de su profesión, el desarrollo del estándar físico y de salud requerido y acorde con las exigencias de la vida en el mar; en tanto el modelo valórico asume el desarrollo, fomento, control y evaluación de valores, doctrina y conductas propias de la profesión naval que permiten realizar tareas y funciones de la Armada con responsabilidad, actitud ética y moral ejemplar; y por último, el modelo cultural desarrolla las actividades tendientes a acercar y fomentar en el personal las expresiones culturales de la institución y culturales-artísticas del escenario nacional (Proyecto Educativo Naval, 2010).

### ■ El modelo curricular y el modelo pedagógico de aula: el plato grande y el plato chico

Tal vez, la parte más notable de los cubiertos (modelo educacional naval orientado a competencias) corresponde a los platos (modelo curricular y modelo pedagógico de aula), pues en una usanza culta, son estos elementos los que permiten poner el alimento a disposición de los comensales. Asimismo, los platos establecen los límites de la cantidad y calidad de los alimentos. En lo usual existirá un plato más grande que contiene uno menor donde se pone finalmente la comida (conocimientos, habilidades, actitudes) a consumir. En efecto, por analogía, el modelo curricular representa el plato grande, y el pedagógico de aula, el plato chico, contenido en el primer plato. Al igual que la metáfora, ambos modelos establecen en forma integrada los alcances y las formas técnicas para educar, formar, instruir, capacitar y entrenar al capital humano; el primero dirige su accionar a planificar, ejecutar y evaluar el currículum conforme a las exigencias que imponen los perfiles de egreso, mientras que el segundo, contenido ya en el modelo curricular, orienta la gestión de aula en todos sus aspectos.

El modelo curricular responde al mundo actual, trazando un camino educativo no solo orientado a la adquisición de conocimientos, sino también de herramientas que permitan a la Institución su adaptación exitosa a las demandas del entorno (que contiene elementos sociales, políticos, tecnológicos, económicos y legales). Asimismo, el modelo curricular orienta su esfuerzo asumiendo las demandas institucionales, debiendo contextualizar el currículum a la realidad técnica y operativa institucional y su proyección a, al menos, 12 años. En esencia, el modelo curricular representa un macro modelo educativo, desde la perspectiva de los grandes procesos educacionales, en el cual se ejecutan subprocesos en tres momentos diferenciadores: planificación, desarrollo y evaluación curricular.

De esta manera, en la planificación curricular, se determinan para cada una de las etapas del proceso educacional, las competencias a desarrollar en torno de la construcción del perfil de egreso. Para ello se ejecuta un proceso exploratorio con los *stakeholders* del sistema educacional de la Armada: mandos operativos,

direcciones técnicas y Dirección General del Personal como administrador del capital humano. Se establece así el punto final y de inicio del proceso del diseño curricular, para posteriormente estructurar los planes de estudios, programas de asignatura, integrando en ellos las actividades metodológicas y evaluativas que permiten alcanzar las competencias definidas por el perfil de egreso. También en esta etapa se planifican las acciones de mejoramiento educacional emanadas de la evaluación curricular. En la etapa de desarrollo curricular, se pone en práctica lo planificado, aplicando procesos de monitoreo y seguimiento, de capacitación docente donde ello sea necesario y de medidas de mejoramiento. A nivel de aula se implementan las innovaciones metodológicas y evaluativas pertinentes y necesarias para dar cuenta de la formación de la competencia, lo cual implica el apoyo de infraestructura necesario. Finalmente, la evaluación curricular se orienta al diagnóstico, análisis, evaluación y recomendación de medidas para mejorar los procesos y resultados curriculares, bajo el paradigma educativo naval orientado a competencias.

En tanto, el modelo pedagógico de aula encarna el micro proceso educativo, cuya connotación es relevante para el logro de las competencias requeridas. El modelo pedagógico de aula determina subprocesos y acciones en los tres momentos pedagógicos: planificación, metodología y evaluación. En estos aspectos, está presente el enfoque orientado a competencias, en cuanto a la definición que debe asumir el profesor en la planificación y en la práctica y gestión de aula; del mismo modo, en la aplicación coherente de los programas de asignaturas, syllabus, metodologías de enseñanza y estrategias de aprendizaje, y en la evaluación orientada a criterios de desempeño predefinidos.

Así, el modelo se centra en el aprendizaje y concibe al alumno como centro y protagonista del proceso educativo. A su vez, el rol del docente corresponde a un generador de experiencias de aprendizaje activo y contextualizado al ámbito naval, organizando la didáctica para movilizar los recursos cognitivos, procedimentales y actitudinales y, de esta forma, potenciar el desarrollo de las competencias definidas en el perfil de egreso con énfasis en la generación

de habilidades cognitivas de nivel superior, tales como procesos intelectivos comprensivos, reflexivos y críticos. Todo lo anterior mediante una adecuada aplicación de las estrategias de aprendizaje y niveles de exigencia intelectual, de acuerdo a la demanda que establezcan los perfiles de egreso.

### Los conocimientos y las competencias: los alimentos

Los alimentos simbolizan los conocimientos y competencias que brinda el sistema educacional de la Armada a los grupos de interés, son por lo tanto los productos de este sistema. Para estos efectos, el conocimiento se entiende desde una perspectiva genérica, en cuanto a entregar los elementos que permitan a los servidores de la armada comprender, por medio de la razón, la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas, de acuerdo a lo requerido por la institución. El segundo ámbito, el de las competencias es más específico en su carácter, refiriéndose principalmente a una combinación o integración de habilidades, destrezas, conocimientos, valores y actitudes necesarias (medios de la competencia) para desempeñar una tarea específica (fin u objeto del desarrollo de la competencia).

### El beneficio institucional: el foco de luz

El foco de luz ilumina toda la mesa, simbolizando con ello que todo el proceso educacional de la Armada guarda un sentido, que no es otro de servir a la razón de ser institucional, el beneficio institucional (su *core business* institucional: ganar la guerra desde el mar). De este modo, se espera que la generación del conocimiento y desarrollo de competencias a través de los procesos formales de educación, tanto institucional como extra institucional, estén siempre orientados al logro de las competencias requeridas para ser eficaces en la guerra en el mar. En este sentido, el diseño de la educación naval coloca en primer plano el ámbito operativo y secundariamente, el resto de las necesidades de conocimiento institucional. El beneficio institucional procura, entonces, una coherencia con la planificación estratégica de la Armada y que los aprendizajes a lograr sean

necesarios, idóneos y oportunos al beneficio expresado.

### Los grupos de interés (o stakeholders) internos o externos: los comensales

Los alimentos (conocimientos y competencias) son finalmente consumidos por las personas que se sientan a la mesa (múltiples *stakeholders*). El esfuerzo armónico de la mesa (sistema educacional de la Armada) está dirigido hacia los comensales, para que sean estos los que disfruten del producto final. Serán estos consumidores los que determinarán la calidad real del producto, del alimento, sin perjuicio de la contribución que otorgan cada uno de los componentes de la mesa: las tres patas (recursos basales), la tabla (gestión educacional) y los cubiertos (modelo educacional naval orientado a competencias). La prueba (sistema de control de la calidad de la educación naval) del alimento (conocimientos, competencias) constituye el principal instrumento para medir la calidad de toda la estructura concebida –el sistema de educación naval– para comer.

De esta manera, las competencias se dirigen a satisfacer a los grupos de interés de la educación naval, tanto internos como externos (mandos operativos, direcciones técnicas, Ministerio de Defensa, otras ramas de las FF.AA., Estado de Chile, organizaciones de la sociedad civil, la industria o mercado, entre otros), y tal como ocurre en una mesa con alimentos, pueden ser de gusto o no de los comensales. Estos múltiples *stakeholders* demandan los conocimientos y las competencias que permitan enfrentar escenarios de mayor demanda humana como la guerra y, en forma adicional, contribuir con esas competencias para satisfacer otros requerimientos que se soliciten para otros escenarios en tiempo de paz (en este sentido, los distintos *stakeholders* se priorizan en sus demandas de educación de acuerdo al alineamiento que existe entre estas demandas y la contribución al objetivo y beneficio institucional final). En esta materia, serán relevantes los esfuerzos curriculares y pedagógicos para lograr competencias que reflejen una adecuada integración, selección y manejo de conocimientos, habilidades, capacidades y actitudes; con una clara relación al desempeño práctico; contextualizadas a escenarios concretos

(espacio, momento, circunstancias), y que permitan aprendizajes en forma permanente (dinamismo) y conductas autónomas de aprendizaje (Cano, 2015).

## Conclusiones

La metáfora de la Mesa de Tres Patas constituye una simplificación de la realidad (modelo) de la educación naval en la actualidad. Más allá de la contribución teórica que puede significar esta conceptualización metafórica, el verdadero aporte es que permite a cualquier servidor de la Armada comprender de manera clara y rápida el funcionamiento del complejo sistema educacional naval actual con sus distintos elementos constituyentes y, a partir de ello, predecir su comportamiento a través de la manipulación/intervención de alguno de sus objetos y elementos. Efectivamente, mediante esta sencilla metáfora, todo oficial en una repartición educativa puede realizar un diagnóstico de su repartición o departamento vinculado a la educación en base a las tres patas descritas (y los elementos de la mesa), para de este modo determinar nuevos procesos, soluciones integrales o particulares, e inferir sobre potenciales debilidades, impactos y procesos de mejoramiento educativo orientados al logro de la calidad de la educación naval, entre otros usos.

La metáfora puede ser empleada no solo por la Dirección de Educación, sino por cualquier organización educativa naval (Escuela Naval,

Academia Politécnica Naval, por ejemplo), con los respectivos ajustes de los procesos internos educativos. Lo anterior es válido, particularmente respecto al carácter de equilibrio que presenta una mesa para comer de tres patas, en cuanto a la especial atención que debe tenerse con cada uno de sus pilares o recursos fundamentales (profesores, alumnos, infraestructura/medios de apoyo), ya que muchas veces el desnivel o la pérdida de fuerza de alguno de ellos puede ser imperceptible por la aparente sensación de equilibrio, hasta que ya es muy tarde y toda la comida se va al suelo y se pierde, dejando a los grupos de interés o comensales sin su alimento.

## Nota final

El autor agradece a Leopoldo G. Arias-Bolzmann, Ph.D. en Marketing y Profesor del área, por su inspiración en desarrollar el presente trabajo a partir de la enseñanza recibida a través de la metáfora del árbol del Marketing cuando fue su alumno; a Guillermo Fernández, por su talento aplicado en la creación del diseño gráfico de la mesa para comer de tres patas; a los Profesores Raúl Pizarro (Ph.D. en Medición, Evaluación y Análisis Estadístico), Cristián Frías (Ph.D. en Educación), Lisbeth Concha (Máster en Educación), Cigney Sepúlveda (Máster en Educación) y, especialmente, al Profesor Pablo Rodrigo (Ph.D. in Management Sciences), por incentivarlo en la difusión de la creación intelectual y transmisión de las ideas.

\*\*\*

## BIBLIOGRAFÍA

1. ARMADA DE CHILE. Proyecto Educativo Naval 2010. Dirección de Educación de la Armada.
2. BLOOM, J. 1992. Contextual flexibility: Learning and change from cognitive, sociocultural and physical context perspectives. *The history and philosophy of science in science education*, 1, pp. 115-125. Ontario: Editorial S. Hills Kingston.
3. CÁCERES, O. 2016. La Metáfora. Disponible en <http://www.reglasespanol.about.com/pd/figuras-retoricas/f/qu-e-es-una-met-afora.htm>. (Sin indicación de páginas). Consulta: abril, 2016.
4. CANO, E. 2015. Evaluación por Competencias en educación superior. Madrid: La Muralla. S.A. Edit.
5. CASTILLO, S. 2003. Vocabulario de Evaluación Educativa. España: Pearson-Prentice Hall Edts.