
Objetivos de aprendizaje relacionados con las exposiciones del Seminario

Fundamentos de la Armada de Chile y la Metodología de los ABP

La importancia de la educación de la metodología ABP para generar aprendizaje significativo en su entorno

Una experiencia pedagógica innovadora de los liceos técnicos profesionales de la SOFOFA

• Objetivos de Aprendizaje Genérico

- D- Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.
- F- Respetar y solicitar respeto de deberes y derechos laborales establecidos, así como de aquellas normas culturales internas de la organización que influyen positivamente en el sentido de pertenencia y en la motivación laboral.
- G- Participar en diversas situaciones de aprendizaje, formales e informales, y calificarse para desarrollar mejor su trabajo actual o bien para asumir nuevas tareas o puestos de trabajo, en una perspectiva de formación permanente.
- H- Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.
- J- Emprender iniciativas útiles en los lugares de trabajo y/o proyectos propios, aplicando principios básicos de gestión financiera y administración para generarles viabilidad.

- Acuicultura

- Operaciones portuarias

- Pesquería

- Tripulación de Naves Mercantes y Especiales

Plan Nacional Continuo de Construcción Naval y el Emprendimiento escolar

- Los instrumentos de financiamiento para el emprendimiento escolar
- Objetivos de Aprendizaje Genérico
- D- Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.
- G- Participar en diversas situaciones de aprendizaje, formales e informales, y calificarse para desarrollar mejor su trabajo actual o bien para asumir nuevas tareas o puestos de trabajo, en una perspectiva de formación permanente.
- H- Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.
- J- Empezar iniciativas útiles en los lugares de trabajo y/o proyectos propios, aplicando principios básicos de gestión financiera y administración para generarles viabilidad.

- Acuicultura

- Operaciones portuarias

- OA7 - Aplicar constantemente las normas de prevención de accidentes en recintos portuarios y manejar procedimientos para extinción de fuego u otras emergencias en instalaciones portuarias, así como principios básicos de primeros auxilios, cumpliendo con el reglamento del curso básico de seguridad en faenas portuarias (del Ministerio de Trabajo y Previsión Social).

- Pesquería
- OA1- Realizar maniobras de navegación de una embarcación, utilizando cartas náuticas, instrumentos de comunicación, navegación y meteorología que se requieran, aplicando normas de seguridad, prevención de riesgos y cuidado del medio ambiente, así como la normativa de la autoridad marítima nacional e internacional
- OA5 - Utilizar técnicas de supervivencia en el mar, de primeros auxilios y de combate de incendio a bordo, usando los implementos y equipos correspondientes, de acuerdo a lo indicado en los procedimientos establecidos, aplicando la normativa nacional e internacional vigente para el sector.
- Tripulación de Naves Mercantes y Especiales
- OA1 - Leer e informar los datos de instrumentos y equipos en el área de cubierta y de máquinas, para el desarrollo de la navegación y el funcionamiento de la maquinaria, siguiendo los protocolos y procedimientos que se aplican para cada área y usando el lenguaje técnico propio del sector.
- OA3. Realizar el mantenimiento básico de equipos y maquinaria principal y auxiliar propios del área de máquinas, de acuerdo a especificaciones técnicas indicadas por los manuales del fabricante y a los planes de mantenimiento establecidos, utilizando los implementos de seguridad, equipos, herramientas y materiales correspondientes y aplicando la normativa nacional e internacional de seguridad, prevención de riesgos y cuidado del medio ambiente que rige al sector.
- OA4. Poner en funcionamiento y utilizar equipos de maniobra, como huinches, cabrestantes, grúas, plumas, entre otros, de manera manual, neumática y eléctrica, utilizando las técnicas y procedimientos propios de cada equipo, aplicando los procedimientos ISM (sistema de gestión de seguridad en el barco), siguiendo indicaciones de la señalética y pictogramas y aplicando la normativa nacional e internacional vigente para el sector sobre transporte y manipulación de mercancías peligrosas, según el SOLAS (Safety of Life at Sea), MARPOL (abreviación de Polución Marina), IMDG (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas).
- OA7. Reponer o reparar partes y piezas de equipos de maniobra de cubierta, sistemas mecánicos, electromecánicos, hidráulicos y neumáticos que hayan sufrido desgaste y deterioro, de acuerdo al manual del fabricante, respetando las normas de seguridad y de protección del medio ambiente
- OA8. Utilizar técnicas de supervivencia en el mar, de primeros auxilios, de seguridad de la vida humana y de los bienes en el mar y el puerto, y de combate de incendio a bordo, usando los implementos y equipos correspondientes, de acuerdo a lo indicado en los procedimientos de emergencia establecidos, aplicando la normativa nacional e internacional vigente para el sector.

Institucionalidad y organización del Sector Marítimo en Chile

- El rol de la pesca sustentable para el desarrollo económico de Chile
- Objetivos de Aprendizaje Genérico
- D- Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.
- F- Respetar y solicitar respeto de deberes y derechos laborales establecidos, así como de aquellas normas culturales internas de la organización que influyen positivamente en el sentido de pertenencia y en la motivación laboral.
- G- Participar en diversas situaciones de aprendizaje, formales e informales, y calificarse para desarrollar mejor su trabajo actual o bien para asumir nuevas tareas o puestos de trabajo, en una perspectiva de formación permanente.
- H- Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.
- J- Emprender iniciativas útiles en los lugares de trabajo y/o proyectos propios, aplicando principios básicos de gestión financiera y administración para generarles viabilidad.

- Acuicultura
 - OA1- Manejar reproductores de especies hidrobiológicas, aplicando técnicas de cultivo que incluyan alimentación, obtención de gametos, fecundación manipulada y cría de embriones y larvas, de acuerdo a las características de las especies, resguardando parámetros ambientales, de bioseguridad, manejo ético de las especies y prevención de enfermedades transmisibles en ambientes controlados.
 - OA2- Realizar labores de manejo de especies hidrobiológicas, tales como selección, alimentación, desdoble, tratamientos, muestreo, entre otras, de acuerdo al plan de manejo y resguardando parámetros acordes a cada especie.
 - OA8- Aplicar constantemente el manejo ético de las especies, las normas de seguridad, la prevención de riesgos, el cuidado del medio ambiente y los ecosistemas, correspondientes al tipo de faenas y/o al sector productivo, incluyendo las normas emanadas de la autoridad marítima, para prevenir riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, y daños ambientales.
- Operaciones Portuarias
 - OA1- Controlar la movilización y distribución de las cargas en el sistema portuario, así como los trámites administrativos, cumpliendo con los cronogramas establecidos para cada área, departamento o función, de acuerdo a la planificación general entregada y la normativa pertinente.
 - OA5- Completar y verificar la documentación, en forma digital, para la recepción y el despacho de carga, resguardando que los formatos y secuencias contengan toda la información requerida según el tipo de carga y el transporte a utilizar, de acuerdo a la normativa vigente, aplicando procedimientos y técnicas de administración, cautelando el principio de cero faltas.
 - OA6- Realizar la tramitación aduanera para importaciones, exportaciones, comercio de cabotaje, redestinaciones y tránsito de carga internacional por vías marítima, aérea y terrestre, en los tiempos que corresponda, de acuerdo al tipo de carga, según los requerimientos del consignatario o cliente y aplicando la normativa vigente y tratados internacionales.

- Pesquería
 - OA1. Realizar maniobras de navegación de una embarcación, utilizando cartas náuticas, instrumentos de comunicación, navegación y meteorología que se requieran, aplicando normas de seguridad, prevención de riesgos y cuidado del medio ambiente, así como la normativa de la autoridad marítima nacional e internacional.
 - OA2. Realizar maniobras de pesca artesanal e industrial con distintos sistemas extractivos, según las características de cada especie y faena, manejando tecnología de captura, operando equipos y maquinaria, respetando áreas de manejo y conservación de los recursos hidrobiológicos y las normativas nacionales de pesca, cuidado del medio ambiente y de seguridad.
 - OA3. Recopilar, registrar y dar cuenta de datos e información de las especies marinas y las operaciones de la pesca para fines de investigación pesquera y cumplimiento de las obligaciones pesqueras, de acuerdo a la normativa y los procedimientos entregados por la autoridad pesquera.
 - OA4. Realizar tratamientos de conservación y manipulación de los recursos hidrobiológicos capturados, para mantener la calidad de éstos durante su traslado, desembarque y almacenamiento, aplicando normativas sanitarias y de calidad propias del sector.
 - OA7. Redactar planes y proyectos de manejo pesquero, así como de desarrollo de la caleta pesquera, con fines de emprendimiento, considerando aspectos como su ordenamiento, sistemas de control de captura, entre otros, y de acuerdo a las orientaciones y normativa de los programas nacionales y regionales de fomento pesquero.
- Tripulación de Naves Mercantes y Especiales
 - OA1. Leer e informar los datos de instrumentos y equipos en el área de cubierta y de máquinas, para el desarrollo de la navegación y el funcionamiento de la maquinaria, siguiendo los protocolos y procedimientos que se aplican para cada área y usando el lenguaje técnico propio del sector.
 - OA4. Poner en funcionamiento y utilizar equipos de maniobra, como huinches, cabrestantes, grúas, plumas, entre otros, de manera manual, neumática y eléctrica, utilizando las técnicas y procedimientos propios de cada equipo, aplicando los procedimientos ISM (sistema de gestión de seguridad en el barco), siguiendo indicaciones de la señalética y pictogramas y aplicando la normativa nacional e internacional vigente para el sector sobre transporte y manipulación de mercancías peligrosas, según el SOLAS (Safety of Life at Sea), MARPOL (abreviación de Polución Marina), IMDG (Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas).
 - OA6. Contribuir a la vigilancia y el control de una guardia segura, ya sea en cubierta o en cámara de máquinas, vigilando señales acústicas, luces, objetos y los procesos propios de la guardia en cámara de máquinas, utilizando los sistemas pertinentes de comunicaciones internas y de alarma.
 - OA7. Reponer o reparar partes y piezas de equipos de maniobra de cubierta, sistemas mecánicos, electromecánicos, hidráulicos y neumáticos que hayan sufrido desgaste y deterioro, de acuerdo al manual del fabricante, respetando las normas de seguridad y de protección del medio ambiente.

Sostenibilidad,
eficiencia
energética y
medio
ambiente
acuático de las
operaciones
portuarias.

- Sustentabilidad
- Sostenibilidad: Desafíos en los territorios y las comunidades en donde operamos, creando valor para nuestros clientes, colaboradores, y proveedores
- Objetivos de Aprendizaje Genérico
- D- Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.
- E- Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.
- G- Participar en diversas situaciones de aprendizaje, formales e informales, y calificarse para desarrollar mejor su trabajo actual o bien para asumir nuevas tareas o puestos de trabajo, en una perspectiva de formación permanente.
- H- Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.
- J- Emprender iniciativas útiles en los lugares de trabajo y/o proyectos propios, aplicando principios básicos de gestión financiera y administración para generarles viabilidad.

- Acuicultura
 - OA1- Manejar reproductores de especies hidrobiológicas, aplicando técnicas de cultivo que incluyan alimentación, obtención de gametos, fecundación manipulada y cría de embriones y larvas, de acuerdo a las características de las especies, resguardando parámetros ambientales, de bioseguridad, manejo ético de las especies y prevención de enfermedades transmisibles en ambientes controlados.
 - OA2- Realizar labores de manejo de especies hidrobiológicas, tales como selección, alimentación, desdoble, tratamientos, muestreo, entre otras, de acuerdo al plan de manejo y resguardando parámetros acordes a cada especie.
 - OA3- Realizar labores de cosecha de las especies hidrobiológicas, realizando los procedimientos que corresponda a cada especie y resguardando el cumplimiento de estándares de calidad propios del sector.
 - OA6- Utilizar sistemas, equipos y maquinarias propias de las labores de cultivo de especies hidrobiológicas, incluyendo buceo, de manera responsable, siguiendo los manuales e instructivos del fabricante y aplicando normas de seguridad.
 - OA7- Registrar, sistematizar y analizar información obtenida en los distintos procesos acuícolas, ingresándola en los formatos y documentos que corresponda, informando de anomalías de manera oportuna y acorde con los procedimientos establecidos.
 - OA8- Aplicar constantemente el manejo ético de las especies, las normas de seguridad, la prevención de riesgos, el cuidado del medio ambiente y los ecosistemas, correspondientes al tipo de faenas y/o al sector productivo, incluyendo las normas emanadas de la autoridad marítima, para prevenir riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, y daños ambientales.
- Operaciones Portuarias
 - OA1- Controlar la movilización y distribución de las cargas en el sistema portuario, así como los trámites administrativos, cumpliendo con los cronogramas establecidos para cada área, departamento o función, de acuerdo a la planificación general entregada y la normativa pertinente.
 - OA4- Organizar y almacenar diferentes tipos de cargas, incluyendo mercancías peligrosas y refrigeradas, en bodegas, almacenes y espacios de acopio, utilizando procedimientos manuales y mecanizados, distinguiendo los símbolos y características propias de los distintos tipos de cargas y medios de transporte.
 - OA5- Completar y verificar la documentación, en forma digital, para la recepción y el despacho de carga, resguardando que los formatos y secuencias contengan toda la información requerida según el tipo de carga y el transporte a utilizar, de acuerdo a la normativa vigente, aplicando procedimientos y técnicas de administración, cautelando el principio de cero faltas.
 - OA6- Realizar la tramitación aduanera para importaciones, exportaciones, comercio de cabotaje, redestinaciones y tránsito de carga internacional por vías marítima, aérea y terrestre, en los tiempos que corresponda, de acuerdo al tipo de carga, según los requerimientos del consignatario o cliente y aplicando la normativa vigente y tratados internacionales.

- **Pesquería**

- OA1. Realizar maniobras de navegación de una embarcación, utilizando cartas náuticas, instrumentos de comunicación, navegación y meteorología que se requieran, aplicando normas de seguridad, prevención de riesgos y cuidado del medio ambiente, así como la normativa de la autoridad marítima nacional e internacional.
- OA2. Realizar maniobras de pesca artesanal e industrial con distintos sistemas extractivos, según las características de cada especie y faena, manejando tecnología de captura, operando equipos y maquinaria, respetando áreas de manejo y conservación de los recursos hidrobiológicos y las normativas nacionales de pesca, cuidado del medio ambiente y de seguridad.
- OA3. Recopilar, registrar y dar cuenta de datos e información de las especies marinas y las operaciones de la pesca para fines de investigación pesquera y cumplimiento de las obligaciones pesqueras, de acuerdo a la normativa y los procedimientos entregados por la autoridad pesquera.
- OA4. Realizar tratamientos de conservación y manipulación de los recursos hidrobiológicos capturados, para mantener la calidad de éstos durante su traslado, desembarque y almacenamiento, aplicando normativas sanitarias y de calidad propias del sector.
- OA7. Redactar planes y proyectos de manejo pesquero, así como de desarrollo de la caleta pesquera, con fines de emprendimiento, considerando aspectos como su ordenamiento, sistemas de control de captura, entre otros, y de acuerdo a las orientaciones y normativa de los programas nacionales y regionales de fomento pesquero.

- **Tripulación de Naves Mercantes y Especiales**

- OA1. Leer e informar los datos de instrumentos y equipos en el área de cubierta y de máquinas, para el desarrollo de la navegación y el funcionamiento de la maquinaria, siguiendo los protocolos y procedimientos que se aplican para cada área y usando el lenguaje técnico propio del sector.
- OA2. Asistir la operación de sistemas y equipos de la máquina propulsora y de máquinas auxiliares de la nave, verificando el plan de funcionamiento de éstos de acuerdo a la lectura de los instrumentos, siguiendo indicaciones de la señalética y pictogramas, aplicando la normativa nacional e internacional de seguridad y prevención de riesgos.
- OA3. Realizar el mantenimiento básico de equipos y maquinaria principal y auxiliar propios del área de máquinas, de acuerdo a especificaciones técnicas indicadas por los manuales del fabricante y a los planes de mantenimiento establecidos, utilizando los implementos de seguridad, equipos, herramientas y materiales correspondientes y aplicando la normativa nacional e internacional de seguridad, prevención de riesgos y cuidado del medio ambiente que rige al sector.
- OA7. Reponer o reparar partes y piezas de equipos de maniobra de cubierta, sistemas mecánicos, electromecánicos, hidráulicos y neumáticos que hayan sufrido desgaste y deterioro, de acuerdo al manual del fabricante, respetando las normas de seguridad y de protección del medio ambiente.