



FICHAS PEDAGÓGICAS PARA LA PRIORIZACIÓN CURRICULAR
Formación Diferenciada Técnico-Profesional - Especialidad

Pesquería

Unidad de Currículum y Evaluación

Junio 2020

El Propósito de estas fichas pedagógicas es relevar estrategias didácticas pertinentes para abordar los objetivos de la Priorización Curricular. A su vez, ser una guía que propone actividades, recursos y evaluaciones seleccionadas, principalmente del Programa de Estudio, y otros recursos disponibles en la página web de currículum nacional. Se ofrece al docente como una ayuda para realizar su labor de enseñanza, que sirva de guía para la planificación y organización de los objetivos de acuerdo con el tiempo disponible y las particularidades de su contexto escolar.

Al igual que la Priorización Curricular, estas fichas están organizadas por niveles como se describe en el cuadro a continuación:



Es importante considerar que estas estrategias se pueden ajustar flexiblemente para cubrir las necesidades de todos nuestros estudiantes; aquellos con los cuales nos podamos contactar presencialmente como de modo remoto. En la educación remota, ya sea que dispongamos de medios tecnológicos utilizando diferentes tipos de plataforma, o por otras vías como teléfono, mensajería instantánea, correo electrónico, chat, video llamadas, fotografías, entre otras.

En relación con los Objetivos de Aprendizaje Genéricos de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional, se consideran todos priorizados, y por tanto en estas fichas pedagógicas, la mayoría se encuentran asociados a los Objetivos de Aprendizajes de las especialidades y menciones. Los objetivos relacionados con Normas Laborales, Aprender a Aprender, Emprendimiento y Educación Financiera (**OA F, OA G, OA J, OA L**) se abordan en el módulo de Emprendimiento y Empleabilidad.

Precauciones para trabajar en aulas, talleres, laboratorios, terrenos en el escenario de emergencia sanitaria:

- Las medidas y protocolos sanitarios de COVID-19 se consideran incorporados en el Objetivo de Aprendizaje genérico de seguridad (**OA K**), por tanto, el establecimiento debe velar porque se integre al proceso de enseñanza-aprendizaje de las especialidades que imparta.
- Para el aprendizaje de desempeños prácticos se sugiere dividir el curso en grupos organizados de tal manera que se mantenga el distanciamiento social (1,0 a 1,5 m). Además, se recomienda iniciar el proceso de aprendizaje por los aspectos teóricos, seleccionando las estrategias pertinentes para los aprendizajes, estudiantes y condiciones del entorno, postergando en lo posible las actividades prácticas hacia el final del año escolar.
- En la medida de lo posible los docentes pueden grabar las demostraciones de procedimientos en sus teléfonos u otros dispositivos, y compartirlos con sus estudiantes para facilitar el estudio y práctica individual y/o en pequeños grupos. Si esta práctica se realiza en espacios escolares se debe mantener siempre la distancia social y el uso de mascarillas. Se puede incentivar la práctica en las casas, si es factible y no implique riesgos para los estudiantes.
- Se debe evitar el traspaso de materiales, recursos didácticos y documentos entre estudiantes, por tanto, el establecimiento debe tomar las medidas para asegurar que cada uno tenga un set de recursos asignado para la realización de la actividad.
- Tomar precauciones en el uso, manipulación e higienización de las aulas y otros espacios educativos, máquinas, equipos, herramientas, implementos, mobiliario e insumos, siguiendo los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud.

Fichas pedagógicas nivel 1

FICHA 1

¿Qué aprenderán?	<p>OA 1: 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 medioambiente, así como la normativa de la autoridad marítima nacional e internacional.</p> <p>Objetivos de Aprendizajes Genéricos: OA A, OA B y OA C</p>
¿Qué estrategias utilizo?	<p>Este objetivo de aprendizaje se encuentra presente en 3° medio, en el módulo 1 “Navegación y meteorología”; y en 4° medio, en el módulo 8 “Comunicaciones marítimas”</p> <p>Para el logro de esta competencia se sugiere utilizar estrategias didácticas, tales como: demostración guiada o de 4 pasos; estudio de casos, construcción de texto guía, entre otras (ver recursos de apoyo), para el desarrollo de las habilidades en los estudiantes que les permitan manejar instrumentos meteorológicos y de navegación para solucionar problemas simulados en cartas náuticas, como trazado de rumbos y posterior mantenimiento del rumbo trazado, cálculo de distancias, profundidades y detectar cardúmenes, entre otras. Es clave señalar que estas habilidades junto a otras, les permitirán a los estudiantes llevar la embarcación y su tripulación en forma segura desde el puerto base hasta la zona de pesca y retornar.</p> <p>Ejemplo estrategia demostración guiada</p> <p>Las actividades didácticas que requieran de la demostración guiada de procedimientos prácticos, pueden ser adaptadas para utilizarlas de manera remota, por ejemplo, por medio de la grabación de un video; o a través de recursos dispuestos en el internet (tutoriales o videos) que permitan desarrollar en trabajo a distancia con los estudiantes.</p> <p>Un ejemplo sugerido corresponde a la actividad de cálculos de rumbo de una embarcación (Programa, pág. 40), en donde el profesor puede grabar una cápsula de video que muestre cómo calcular el rumbo de navegación de una embarcación.</p> <p>Para esto el docente debe en primer lugar preparar los elementos necesarios tales como: carta de navegación, tabla de desvío y otros instrumentos, para realizar el modelamiento del procedimiento, donde demuestra y explica cómo calcular el rumbo verdadero de la embarcación. Esto permitirá que los estudiantes realicen un ejercicio virtual donde ejecuta el procedimiento obteniendo los resultados esperados; logrando internalizarlo, y permitiéndoles compartir las dudas y comentarios que se les presenten con realización de la actividad.</p> <p>Como parte del desarrollo integral en la formación de los estudiantes, se sugiere fomentar el trabajo de los objetivos genéricos de la especialidad, que en este caso de demostración guiada para el cálculo de rumbos de embarcación exige que los estudiantes desarrollen la comunicación con claridad (OA A); integrando la lectura y uso de textos relacionados (OA B); y perseveren en el desarrollo de un trabajo prolijo (OA C).</p>

<p>¿Cómo puedo verificar si aprendió?</p>	<p>Sugerencia de evaluación formativa</p> <p>Se puede considerar que los estudiantes alcanzan los logros esperados de este objetivo de aprendizaje cuando por medio de las estrategias didácticas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Planifican la navegación de una embarcación pesquera según los principios de la navegación por estima.• Apoyan el gobierno de una embarcación de pesca de acuerdo las disposiciones marítimas y los criterios de seguridad de la nave.• Realizan operaciones de pesca con la embarcación• Establecen comunicaciones con personas u organizaciones externas, de acuerdo a normas y procedimientos vigentes.• Transmiten y reciben informaciones con los equipos de comunicaciones de la nave, de acuerdo a las disposiciones del Servicio Móvil Marítimo.• Manejan técnicas y procedimientos para transmitir y recibir señales de socorro, seguridad y urgencia, en casos de emergencia del buque propio o de otras naves.• Transmiten y reciben mensajes de socorro y seguridad utilizando los subsistemas y el equipo del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima. <p>Como estrategia de evaluación formativa se sugiere retroalimentar la ejecución de los ejercicios realizados por los estudiantes, prestando atención a los errores de interpretación, de cálculo y a las dudas que surjan de la realización de éstos, recogiéndolos como una oportunidad para orientar el aprendizaje y alcanzar la comprensión de las técnicas y habilidades por parte de los estudiantes. En este sentido, es recomendable elaborar escalas de apreciación que permitan medir formativamente el desempeño de los estudiantes; que incluyan criterios técnicos como el uso adecuado de instrumentos; las operatorias de cálculo utilizadas; integrando además criterios extraídos de los objetivos genéricos, por ejemplo: comunicarse con claridad (OA A), ejecutar las tareas de manera prolija (OA C), utilizar textos relacionados (OA B).</p> <p>También, en estrategias didácticas donde se profundicen el aprendizaje de los estudiantes, se recomienda revisar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Orientaciones para la construcción de escala de apreciación para la evaluación de Utilización de equipos electrónicos del puente de gobierno de una embarcación. Ejemplo de criterios de evaluación página 42 a 43 del Programa de Estudio.
<p>Recursos de apoyo</p>	<p>Bibliografía técnica</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategias didácticas Texto Orientaciones para la gestión e implementación del currículum de la Educación Media Técnico profesional", pág. 79 a 85. https://link.curriculumnacional.cl/https://media.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/28/2016/07/Orientaciones-para-la-gesti%C3%B3n-e-implementaci%C3%B3n-del-curr%C3%ADculum-de-la-Educaci%C3%B3n-Media-T%C3%A9cnico-Profesional.pdf• Cartilla de radiotelefonía: https://link.curriculumnacional.cl/https://www.slideshare.net/arquitor/cartilla-radiotelefonica-tm-0212011• Instituto Hidrográfico de la Armada. (1999). Noticias a los navegantes. https://link.curriculumnacional.cl/http://www.shoa.cl/php/inicio

FICHA 2

<p>¿Qué aprenderán?</p>	<p>OA 2: 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.</p> <p>Objetivos de Aprendizajes Genéricos: OA B, OA D y OA H</p>
<p>¿Qué estrategias utilizo?</p>	<p>Este objetivo de aprendizaje se encuentra presente en 4° medio, en el módulo 6 “Maniobras y operaciones de artes de pesca”.</p> <p>Para el logro de esta competencia se sugiere utilizar estrategias didácticas, tales como demostración guiada o de 4 pasos; uso de texto guía; estudio de casos; entre otras (ver recursos de apoyo), donde se espera que los estudiantes conozcan la teoría de construcción y gobernabilidad de las embarcaciones, permitiéndoles desarrollar las habilidades para apoyar la operación de embarcaciones pesqueras.</p> <p>Ejemplo estrategia de uso de texto guía</p> <p>En aquellos casos que, por restricción sanitaria, las estrategias didácticas recomendadas necesiten del trabajo con los estudiantes vía remota, se sugiere utilizar la estrategia de construcción de texto guía (ver orientaciones en recursos de apoyo).</p> <p>Esta estrategia didáctica permite a los estudiantes desarrollar aprendizaje a través de la búsqueda autónoma de información sobre temáticas propuestas por el docente, y las preguntas planteadas deben inducir a pensar; incentivándolos a buscar, procesar y elaborar información para realizar su trabajo en forma competente. La estrategia debe incluir las etapas de planificación, organización, toma de decisiones, realización y evaluación de los resultados; considerando que los estudiantes trabajan, en forma individual o grupal en el desarrollo de los textos guía y el docente interviene como apoyo y consejería en el proceso. Esta es una estrategia didáctica previa a actividades que se requieren profundizar posteriormente de manera práctica.</p> <p>Temática de construcción específica del texto guía:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué operaciones y maniobras de pesca tienen mayores beneficios en la producción con menor impacto en la fauna y especies marinas locales? <p>Por ejemplo, preguntas como:</p> <p>a) Etapas de planificación, organización del trabajo y toma de decisiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué información tenemos al respecto del tema? • ¿Contamos con información proporcionada por personas relacionadas al tema? • ¿Cómo organizaremos el trabajo? • ¿Dónde se publica información referida al tema de estudio? • ¿Cómo evaluamos la fiabilidad de esa fuente de información?, • ¿Cuál es la reputación del autor? • ¿Qué nos hace indicar que la información recogida proviene de fuentes

confiables?

b) Etapa de realización y evaluación

- ¿En qué consisten los procedimientos utilizados en la pesca artesanal?
- ¿Cuál es el procedimiento utilizado para maniobras de pesca con espineles en pesca artesanal?
- ¿De acuerdo a que datos podemos establecer los niveles de producción de pesca para cada maniobra y operación?
- ¿Qué impactos negativos sobre otras especies marinas locales, provoca las maniobras de pesca con una determinada línea de anzuelo?
- ¿Cuáles son los pro y los contra de las consecuencias probables de cada ámbito (producción de pesca vs impacto ambiental)?
- ¿Qué importancia tiene las consecuencias y el impacto en el medio ambiente?
- ¿Qué conclusiones podemos establecer acerca de beneficios de producción de pesca con menor impacto ambiental?

Además es importante promover el desarrollo de habilidades genéricas en los estudiantes, por lo que se recomienda trabajarlas de manera integrada con el objetivos de aprendizaje; considerando que en el caso del uso del texto guía exige que el estudiante aplique la estrategia de lectura y uso de diversos textos (**OA B**); desarrollando un trabajo colaborativo en equipo (**OA D**); y haciendo uso de las tecnologías de la información (**OA H**);

**¿Cómo
puedo
verificar si
aprendió?**

Sugerencia de evaluación formativa

Se puede considerar que los estudiantes alcanzan los logros esperados de este objetivo de aprendizaje cuando por medio de las estrategias didácticas:

- Seleccionan y evalúan los materiales que se usan en las maniobras en una embarcación pesquera.
- Operan los diferentes equipos de maniobras generales de una embarcación pesquera.
- Operan sistemas de pesca artesanal e industrial con los equipos de maniobra de cubierta de la embarcación.
- Operan sistemas de pesca de arrastre y palangre y equipos de maniobra de cubierta.

Para la evaluación formativa de esta competencia se debe considerar que, en el trabajo de experiencias prácticas, es recomendada la observación y la retroalimentación del desempeño del estudiante de manera directa. Y en el caso de actividades de aprendizaje que se desarrollen con trabajo remoto, se sugiere retroalimentar el proceso de avance, y las estrategias de construcción del texto guía, observando los procesos de recopilación de información; selección de fuentes bibliográfica confiables; el proceso de análisis de fuentes y la construcción de aprendizaje que el estudiante demuestra monitoreando por medio de preguntas.

En los instrumentos de evaluación formativa además de los criterios técnicos, deben incorporarse el desarrollo de objetivo genéricos como: la lectura y uso de diversos textos (**OA B**); el trabajo colaborativo en equipos (**OA D**); el uso de tecnologías de la información (**OA H**).

	<p>Para estrategias didácticas que involucren actividades prácticas guiadas por el docente, se recomienda revisar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Orientaciones para la construcción de pauta de cotejo para la evaluación de maniobras de calado de espinel en una simulación. Ejemplo de criterios de evaluación página 98 a 99 del Programa de Estudio.
Recursos de apoyo	<p>Bibliografía técnica</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrategias didácticas Texto "Orientaciones para la gestión e implementación del currículum de la Educación Media Técnico profesional", pág. 79 a 85. https://link.curriculumnacional.cl/https://media.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/28/2016/07/Orientaciones-para-la-gesti%C3%B3n-e-implementaci%C3%B3n-del-curr%C3%ADculum-de-la-Educaci%C3%B3n-Media-T%C3%A9cnico-Profesional.pdf• Prevención de riesgos en faenas de pesca con espinel. https://link.curriculumnacional.cl/https://www.achs.cl/portal/trabajadores/Capacitacion/CentrodeFichas/Documents/prevencion-de-riesgos-en-faenas-de-pesca-con-espinel.pdf• Armada de Chile. DIRECTEMAR. https://link.curriculumnacional.cl/https://www.directemar.cl/• Escola Port. Aula Náutica https://link.curriculumnacional.cl/http://aulanautica.org/unidad/unidad-teorica-7-maniobra-y-navegacion/• SUBPESCA. https://link.curriculumnacional.cl/http://www.subpesca.cl/• abcPUERTOS https://link.curriculumnacional.cl/http://www.abcpuertos.cl/ <p>Videos</p> <ul style="list-style-type: none">• Itsaspreben. Videos técnicas de pesca https://link.curriculumnacional.cl/https://www.youtube.com/user/itsaspreben/featured

Fichas pedagógicas nivel 2

FICHA 3

¿Qué aprenderán?	<p>OA 5: 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</p> <p>Objetivos de Aprendizajes Genéricos: OA C, OA E y OA K</p>
¿Qué estrategias utilizo?	<p>Este objetivo de aprendizaje se encuentra presente en 3° medio, en el módulo 4 "Prevención de riesgos en el mar, y en 4° medio, en el módulo 5 "Primeros auxilios".</p> <p>Para el logro de este objetivo de aprendizaje se recomienda utilizar estrategias didácticas, tales como demostración guiada o de 4 pasos; estudio de casos; simulación de contextos laborales; entre otras (ver recursos de apoyo), para el desarrollo de habilidades en los estudiantes que les permitan familiarizarse con las técnicas aplicadas en primeros auxilios, desde evaluar el lugar de los hechos hasta aplicar la primera ayuda a un accidentado y colaborar en su traslado.</p> <p>Ejemplo estrategia de simulación de contextos laborales</p> <p>Este ejemplo de actividad basada en la estrategia didáctica de demostración guiada o de 4 pasos, permite ser trabajada de manera presencial, o por medio del envío de evidencia grabada por parte de los estudiantes en formato de video. Por ejemplo, en actividades que promuevan la aplicación de técnicas de primeros auxilios o técnicas de reanimación, el docente les puede solicitar a los estudiantes la búsqueda de información en internet sobre protocolos de actuación frente a una persona accidentada o que se desploma al suelo y que requiere de atención de emergencia; posteriormente solicitarles que elaboren una representación o grabación dirigida para una campaña de concientización frente a este tipo de situaciones (indicando el modo de actuar y detallando el paso a paso del procedimiento a aplicar). La representación elaborada por los estudiantes debe considerar la evaluación de síntomas y sus posibles causas, para adopción de los procedimientos de primeros auxilios; la aplicación y descripción de la técnica adecuada. Los escenarios posibles de trabajo pueden ser:</p> <p>Escenario 1: Procedimientos de reanimación en situaciones de <i>shock</i> y paro cardiorrespiratorio.</p> <p>Escenario 2: Aplicación de primeros auxilios para el tratamiento de hemorragias y quemaduras.</p> <p>Escenario 3: Aplicación de técnicas y procedimientos de primeros auxilios para lesiones de origen traumáticos e hipotermia.</p> <p>Escenario 4: Transporte de lesionados.</p> <p>Esta competencia cuando es adquirida por los estudiantes les permite poder aplicarla tanto en el contexto laboral, cómo en su vida cotidiana. Además, es importante señalar que se recomienda fomentar el desarrollo de habilidades</p>

	<p>genéricas en los estudiantes, considerando que la aplicación de procedimientos de primeros auxilios exige que los estudiantes trabajen promoviendo un trato respetuoso (OA E); además se requiere alta prolijidad en la correcta ejecución de los procedimientos (OA C); lo que ayuda a prevenir situaciones de riesgo (OA K).</p>
<p>¿Cómo puedo verificar si aprendió?</p>	<p>Sugerencia de evaluación formativa</p> <p>Los logros esperados de desempeño de los estudiantes a través de la estrategia de simulación de contextos laborales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplean procedimientos y técnicas de supervivencia en el mar en zafarranchos de abandono siguiendo la normativa vigente. • Emplean procedimientos y técnicas de seguridad de la vida humana y de los bienes en el mar. • Aplican técnicas de control de incendios a bordo de una nave. • Evalúan en forma rápida los síntomas y sus posibles causas en el accidente de una persona, adoptando los procedimientos de primeros auxilios. • Aplican las técnicas y procedimientos adecuados para la reanimación en situaciones de shock y paro cardiorrespiratorio. • Aplican procedimientos de primeros auxilios para el tratamiento de hemorragias y quemaduras. • Aplican técnicas y procedimientos de primeros auxilios para lesiones de origen traumáticos e hipotermias. • Efectúan el transporte de lesionados, de acuerdo al manual de primeros auxilios. <p>Como estrategia de evaluación formativa para los desempeños prácticos de los estudiantes se sugiere utilizar la retroalimentación, que permita monitorear la comprensión y la correcta ejecución de los procedimientos de primeros auxilios que se requieran aplicar en los escenarios laborales o cotidianos en donde se desempeñan los estudiantes.</p> <p>Se recomienda utilizar pautas de cotejo como instrumentos de evaluación que incluyan criterios técnicos (ver sugerencias del programa de estudio pág. 86 y 87) e integran aquellos extraídos de los objetivos genéricos como: trato respetuoso entre estudiantes (OA E); el ejecutar tareas de manera prolija (OA C); y la prevención de situaciones de riesgo (OA K).</p>
<p>Recursos de apoyo</p>	<p>Bibliografía técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias didácticas Texto Orientaciones para la gestión e implementación del currículum de la Educación Media Técnico profesional", pág. 79 a 85. https://link.curriculumnacional.cl/https://media.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/28/2016/07/Orientaciones-para-la-gesti%C3%B3n-e-implementaci%C3%B3n-del-curr%C3%ADculum-de-la-Educaci%C3%B3n-Media-T%C3%A9cnico-Profesional.pdf • American Heart Association. RCP usando sólo las manos https://link.curriculumnacional.cl/https://international.heart.org/es/hands-only-cpr#watch-video • Asociación chilena de seguridad https://link.curriculumnacional.cl/https://www.achs.cl/



Para dudas ingresa a
Curriculumnacional.mineduc.cl