



ACUICULTURA

DOMINIO 1: REPRODUCCIÓN DE ESPECIES HIDROBIOLÓGICAS

1.1. Tipos de especies

- Reconocer características de los ciclos reproductivos de diferentes especies hidrobiológicas.
- Identificar etapas de reproducción artificial para las distintas especies hidrobiológicas, considerando características biológicas y manejo asociado.
- Seleccionar acciones para mantener las condiciones ambientales óptimas para los reproductores de distintas especies, considerando las funciones orgánicas y parámetros de cada especie.
- Clasificar estadios larvales según criterios biológicos y de cultivo.
- Seleccionar manejos asociados a los factores endógenos y exógenos que gatillan el proceso reproductivo en especies hidrobiológicas.

1.2. Técnicas de reproducción

- Seleccionar técnicas que aseguran prolijidad y eficiencia en la cría de embriones y larvas, considerando puntos críticos en el desarrollo larval de las especies hidrobiológicas.
- Explicar tareas de manejo (obtención y fecundación de gametos) en reproductores de especies hidrobiológicas considerando necesidades productivas.
- Identificar técnicas de manejo (obtención y fecundación de gametos) en reproductores de especies hidrobiológicas considerando condiciones sanitarias (higiene-profilaxis).
- Relacionar técnicas empleadas en la captación de semillas con una determinada especie, considerando ubicación geográfica y plan de manejo.

DOMINIO 2: CRECIMIENTO DE ESPECIES HIDROBIOLÓGICAS

2.1. Operaciones de mantenimiento de cultivos

- Seleccionar técnicas de flotabilidad, anclaje y nudaje para la captación de semillas y fondeo de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- Identificar labores de mantenimiento primario de equipos de captación de semillas para diferentes especies hidrobiológicas.
Seleccionar materiales para la construcción de sistemas de captación de semillas y de fondeo de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- Describir componentes y equipos de instalaciones básicas de captación de semillas de diferentes especies hidrobiológicas según su funcionalidad.
- Identificar tareas de mantenimiento de equipos y embarcaciones utilizadas en explotaciones acuícolas.
- Identificar las funciones que permiten la operación de los equipos de telecomunicaciones más frecuentemente utilizados en las embarcaciones de cultivo.
- Reconocer maniobras de navegación adecuadas para embarcaciones utilizadas en unidades de cultivo.
- Seleccionar sistemas, equipos y maquinarias para la realización de labores de cultivo de especies hidrobiológicas considerando la normativa vigente.
- Distinguir técnicas de desplazamiento superficial y subacuático de las labores de cultivo aplicadas en la extracción, instalación y mantenimiento de una producción acuícola, siguiendo las normas de seguridad y estándares de calidad vigentes.

2.2. Control sanitario

- Analizar protocolos de higiene y profilaxis en centros de cultivos según normativa vigente.
- Relacionar características físico-químicas del agua con la prevalencia de enfermedades.
- Identificar procedimientos para el tratamiento de enfermedades en distintas especies hidrobiológicas.
- Evaluar la sintomatología de enfermedades que afectan a diversas especies hidrobiológicas.
- Identificar las principales enfermedades que afectan al desarrollo de las especies hidrobiológicas en las distintas etapas de crecimiento.
- Seleccionar los manejos que permiten minimizar o prevenir la ocurrencia de enfermedades en sistemas de cultivos.

2.3. Alimentación

- Identificar los requerimientos nutricionales de las distintas especies hidrobiológicas.

- Seleccionar los ingredientes para la elaboración de dietas (vivas y/o inertes) de modo de suplir los requerimientos nutricionales de las distintas especies según etapa de desarrollo, sistema de cultivo y condiciones medioambientales.
- Calcular cantidad de alimento a suministrar de acuerdo a un factor de conversión establecido.
- Determinar labores de manejo para la fase de engorda (selección, técnicas de alimentación, desdoble, tratamiento y muestreo) utilizando información disponible.

DOMINIO 3: COSECHA DE ESPECIES HIDROBIOLÓGICAS

3.1. Técnicas de cosecha

- Identificar técnicas de preservación, embalaje, almacenamiento y despacho de productos cosechados.
- Identificar labores de cosecha de distintas especies hidrobiológicas de acuerdo con un plan de manejo y normativa vigente.
- Seleccionar procedimiento de cosecha viva, según tipo de especie y normativa vigente.

DOMINIO 4: SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

4.1. Actividades de Acuicultura y su relación con el medio

- Comparar situaciones propias del contexto sociolaboral y productivo de la especialidad con la legislación ambiental vigente.
- Reconocer el material fungible y dados de baja, aplicando la normativa ambiental vigente (RAMA).
- Analizar impactos ambientales de la actividad acuícola, considerando su alcance territorial (local, ecoregional).

4.2. Faena de buceo

- Identificar los componentes de un equipo de buceo para labores de cultivo acuícola.
- Reconocer técnicas de inmersión y descompresión propias de las actividades de buceo, de acuerdo con las especificaciones técnicas, criterios de seguridad (respecto de inmersión, mezclas de gases y tablas de descompresión, entre otras) y normativa vigente.
- Distinguir tareas subacuáticas a desarrollar en profundidad de hasta 20 metros (extraer mortalidad, instalar y mantener redes y estructuras subacuáticas, etc.) de acuerdo al plan de prevención de riesgos de la unidad de cultivo y las normas de la Autoridad Marítima.

4.3. Trámites asociados a la Acuicultura

- Identificar instituciones y trámites para solicitar concesiones en acuicultura, según normativa vigente.
- Reconocer factores que influyen en la selección de sitios adecuados para labores de Acuicultura para las diferentes especies hidrobiológicas.

CONOCIMIENTOS GENÉRICOS Y PEDAGÓGICOS Acuicultura

DOMINIO 5: COMPETENCIAS GENÉRICAS EN LA ESPECIALIDAD DE ACUICULTURA

5.1. Sustentabilidad ambiental en la especialidad de Acuicultura

- Identificar principios y conceptos relativos a eficiencia energética y su aplicación en contextos laborales de su especialidad.
- Identificar ejemplos de uso eficiente de recursos y materias primas en situaciones laborales de su especialidad.
- Identificar buenas prácticas en el manejo de desechos y residuos en contextos laborales, evaluando el cumplimiento de protocolos y normativa ambiental, en la especialidad.
- Reconocer prácticas sustentables en el contexto laboral de su especialidad y el impacto de su trabajo en el ámbito social y económico de su localidad.

5.2. Disposición al trabajo en la especialidad de Acuicultura

- Seleccionar acciones para orientar a sus estudiantes en el desarrollo de tareas prolijas y el cumplimiento de estándares de calidad en procesos propios de contextos laborales de la especialidad, de acuerdo con manuales, protocolos, orientaciones, normativas, legislación y otras fuentes pertinentes.
- Identificar oportunidades de trabajo en equipo en contextos laborales que favorecen tareas, procesos, procedimientos o productos de su especialidad.
- Identificar problemas que pueden tener sus estudiantes, en contextos laborales y productivos pertinentes a las funciones de la especialidad, orientando la búsqueda de alternativas o soluciones para resolverlos.

5.3. Uso de tecnologías de la Información y Comunicación-TICS en la especialidad de Acuicultura

- Seleccionar diversas herramientas tecnológicas pertinentes al objetivo de aprendizaje técnico en contextos laborales de su especialidad.

- Seleccionar herramientas de colaboración y comunicación en línea, de acuerdo a propósito definido, como coordinar el trabajo en equipo, intercambiar ideas, ejercitar, modelar actividades propias de contextos laborales, en la enseñanza-aprendizaje de su especialidad.

DOMINIO 6: ENSEÑANZA APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO DEL CURRÍCULUM DE EDMTP, EN LA ESPECIALIDAD DE ACUICULTURA

6.1. Currículum de EDMTP en la especialidad de Acuicultura

- Identificar en los instrumentos curriculares de la EDMTP (Bases y Programas), sus fundamentos, conceptos básicos, estructura, componentes y funciones, en el marco de la enseñanza-aprendizaje de la especialidad.
- Reconocer componentes del currículum a considerar en el diseño de la enseñanza (análisis didáctico) de los módulos de la especialidad.

6.2. Estrategias para la Enseñanza-Aprendizaje de la especialidad de Acuicultura

- Seleccionar variadas estrategias para representar, modelar, organizar y explicar conocimientos y procedimientos en la enseñanza aprendizaje de la especialidad, que favorezcan el desarrollo de competencias de los y las estudiantes.
- Seleccionar estrategias metodológicas, actividades y/o procedimientos pertinentes a aprendizajes esperados de la especialidad.
- Identificar conocimientos y habilidades previas para el logro de objetivos de aprendizajes de la especialidad.
- Seleccionar estrategias pertinentes para que sus estudiantes conecten lo aprendido (conocimientos y habilidades) con nuevos aprendizajes de la especialidad.
- Identificar errores comunes y dificultades recurrentes de sus estudiantes en el logro de aprendizajes específicos de la especialidad y selecciona estrategias para abordarlas.
- Reconocer en diversas interacciones pedagógicas, formas precisas y rigurosas de responder consultas, presentar conocimientos y procedimientos, utilizando los conceptos técnicos de la especialidad, de manera pertinente.
- Seleccionar recursos pertinentes al logro de determinados objetivos de aprendizaje de la especialidad, para el desarrollo de competencias en sus estudiantes.

6.3. Evaluación para el aprendizaje EMTP, en la especialidad de Acuicultura

- Seleccionar actividades e instrumentos de evaluación para un determinado propósito y momento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la especialidad.
- Identificar criterios e indicadores de evaluación pertinentes para monitorear el logro de aprendizaje y retroalimentar a estudiantes de la especialidad.

- Reconocer prácticas de retroalimentación pertinentes para el logro de aprendizajes específicos, de acuerdo a criterios y sus indicadores, en el marco de desarrollo de competencias en la especialidad.
- Identificar, a partir de evidencia de evaluaciones, logros o aspectos por lograr de estudiantes frente a un determinado aprendizaje.
- Seleccionar propuestas de ajustes al proceso de enseñanza-aprendizaje, coherentes con las evidencias de aprendizaje o resultados de evaluaciones en la especialidad.
- Fundamentar ajustes al proceso de enseñanza aprendizaje, en función de su pertinencia con las evidencias de resultados de evaluaciones, en un contexto específico de la especialidad.