

PRIORIZACIONES CURRICULARES

Año Escolar 2020-2021



Familia Profesional
MARÍTIMO-PESQUERA



Roberto Fulcar Encarnación

Ministro de Educación

Ligia Jeanette Pérez Peña

Viceministra de Servicios Técnicos Pedagógicos

Roberto Marte

Director General Educación Secundaria

Miguel Andrés Abreu

Director de Educación Técnico Profesional

PRIORIZACIONES CURRICULARES

AÑO ESCOLAR 2020-2021

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

NIVEL SECUNDARIO,

EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL

FAMILIA PROFESIONAL MARÍTIMO-PESQUERA

Santo Domingo, D.N. República Dominicana. Noviembre 2020

Producción

Técnicos Docentes Nacionales de la
Dirección de Educación Técnico Profesional

Técnico Responsable

Mariel Alonso

Procesamiento

Jimmy Coste

Diagramación

Kedwin Martínez

Revisión

Carlos Banks

Francisco Sánchez

María Alcántara Fajardo

Maribel Comprés Jorge

Nelson Sosa Martínez

ETPGUI202102191634PRIMAP

Introducción

El Ministerio de Educación, desde el Nivel Secundario, Modalidad de Educación Técnico Profesional procura propiciar el desarrollo de sujetos libres, críticos y creativos, que se identifiquen y se comprometan con sus propios sueños y proyectos de vida, ya que nuestra sociedad demanda de ciudadanos bien formados, altamente calificados y competentes, con cualidades humanas, ética, empatía, creatividad y talento, para plantear soluciones efectivas ante la diversidad de situaciones que se le presentan en los diferentes ámbitos de la vida, lo que supone importantes desafíos.

En el actual contexto, es inminente que se promueva la formación de seres humanos sensibles, solidarios, dinámicos y con actitud propositiva ante las situaciones sociales y naturales que afectan a las personas, a las familias, y a las comunidades locales y globales.

Esta priorización curricular está diseñada acorde la realidad sanitaria que afecta al país con los planteamientos de fondo recogidos en las bases de la revisión y actualización curricular vigente, en virtud de que cada persona se desarrolle de manera armónica y en una perspectiva de plenitud.

La educación tiene como finalidad la formación integral del ser humano a lo largo de toda su vida y está llamada a orientarse hacia el desarrollo de sus competencias en todos los contextos socio culturales en perspectiva de equidad e inclusión social.

Las autoridades del Ministerio de Educación han dispuesto una serie de medidas para el inicio del año escolar 2020-2021 garantizando la salud e inclusión, para lo cual se ha definido que el mismo se desarrollará bajo la modalidad virtual y a distancia. Desde la Dirección de Educación Técnico Profesional se ha desarrollado un proceso de reflexión que considera las características de la ETP, así como también, se ha

considerado la Resolución 8-2020 y el documento Educación para todos Preservando la Salud, plan año escolar 2020-2021.

Esta priorización curricular plantea los aspectos que orientan a los equipos de gestión de los centros de educación técnico profesional, maestros, estudiantes y familias sobre los Resultados de Aprendizajes que es posible impartir en el formato de docencia virtual y a distancia.

Además de las priorizaciones, esta propuesta contiene una lista de recursos didácticos, herramientas y plataformas virtuales recomendadas para posibilitar el logro de los Resultados de Aprendizajes de los módulos en los diferentes títulos de los bachilleratos técnicos de la Educación Técnico Profesional, en el primer período de este año escolar.

En otro orden, también se presenta un glosario de términos propios del lenguaje técnico del diseño curricular en la Educación Técnico Profesional.



Contenidos

Sobre las Priorizaciones.....	7
Marítimo-Pesquera	¡Error! Marcador no definido.
Título TUH001 MAP012 Bachiller Técnico en Acuicultura	10
MÓDULOS ASOCIADOS A LAS UNIDADES DE COMPETENCIA	10
MF106 Mantenimiento y uso de instalaciones, maquinarias y equipos acuícolas.	12
MF107 Producción de peces.	16
MF108 Preparación y suministro de alimentos.	22
MF109 Producción de crustáceos.	26
MF110 Producción de moluscos.	32
MF111 Técnicas de reproducción e incubación.	38
MF112 Enfermedades y patologías.	45
MF113 Producción de cultivos auxiliares.	49
Glosario de términos	52





Sobre las Priorizaciones

La Educación Técnico-Profesional -ETP responde a un modelo de educación basada en competencias que hace compatible la necesaria homogeneidad de ordenación de estas enseñanzas con los requerimientos específicos y singulares de cada título y del mundo laboral. Por ello se define una estructura común con la suficiente flexibilidad para que cada uno de los títulos pueda desarrollarse según sus propias especificidades, atendiendo a lineamientos generales emanados por la emergente situación.

Los módulos formativos necesarios para cada título, ya sean asociados a unidades de competencia, módulos comunes que fomenten la empleabilidad de los estudiantes, así como el módulo de formación en centros de trabajo, se definen mediante resultados de aprendizaje, sus correspondientes criterios de evaluación, así como los contenidos y estrategias de aprendizaje.

Dada la naturaleza de la Educación Técnico Profesional, todos los resultados de aprendizaje son necesarios para que el estudiante llegue a desarrollar la unidad de competencia asociada al módulo formativo, sin embargo, la docencia en modalidad virtual y a distancia, siguiendo el Plan Nacional "Educación para Todos Preservando la Salud", supone cierta flexibilidad y los énfasis se han orientado a aquellos aspectos conceptuales procedimentales y actitudinales que se pueden trabajar de manera virtual, como prácticas soportadas en las herramientas TIC, software, aplicaciones, simuladores, entre otros, o con algunos recursos que el estudiante pueda tener disponible en el entorno familiar, dejando aplazados aquellos aspectos que requieren de la presencia física del estudiante en un taller o laboratorio,

Si los protocolos sanitarios cambian de manera positiva, el MINERD plantea que *“la modalidad semi presencial se irá desarrollando de manera parcial, implementándose gradualmente en zonas y territorios en donde los indicadores de COVID-19 bajen significativamente y que no represente riesgos de contagio para población escolar de acuerdo informes del Ministerio de Salud Pública”*.



Es importante tomar en cuenta que muchos Resultados de Aprendizaje (RA) pueden desarrollarse por proyectos, aprendizaje basado en problemas quizás integrando dos RA (si es factible) integrar o proponer iniciativas solidarias y comunitarias, hábitos sociales, entre otros; tomando en cuenta que el estudiante estará utilizando en algunos casos su propio hogar como espacio de aprendizaje usando herramientas, materiales, recursos, actividades, distintos a los del centro educativo.

Durante la planificación de los Resultados de Aprendizaje (RA) es importante el tiempo que le asignará a las actividades, las cuales han de ser de forma dosificada de manera que el estudiante pueda realizarlas por lo menos semanalmente, es imprescindible que el maestro defina claramente con los estudiantes la estrategia de comunicación y el uso de canales o medios alternativos.

En este documento encontrará:

- Los Resultados de Aprendizaje a trabajarse por período.
- Recursos didácticos y herramientas sugeridas para desarrollar cada Resultado de Aprendizaje.
- Aspectos curriculares de indole procedimental que no se pueden desarrollar en la modalidad virtual y a distancia.





Titulo
MAP012
BACHILLER TÉCNICO EN
ACUICULTURA



Título: MAP012 Bachiller Técnico en Acuicultura

4to grado

Segundo ciclo del Nivel Secundario

Módulo
Formativo

MF106 Mantenimiento y uso de instalaciones, maquinarias y equipos acuícolas.

BIMESTRE DIC 2020 – ENE 2021

Resultado de Aprendizaje

MF106_2_RA01 RA1.1: Aplicar programas de manejo y mantenimiento en instalaciones, máquinas y equipos en los procesos de reparación y/o sustitución de elementos de los circuitos y/o estructuras de cultivo para su funcionamiento.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.



Resultado de Aprendizaje

MF106_2_RA02 RA1.2: Manejar las fases en las cuales se realiza el mantenimiento preventivo en una instalación, teniendo en cuenta un proceso de cultivo.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

En un supuesto práctico de comprobación de elementos del sistema de sujeción superficial en función del sistema de flotación

Comprobar que la operatividad de los sistemas y/o maquinarias tras la puesta a punto es el requerido.

Argumentar la cantidad y duración de las comprobaciones.

En un supuesto práctico de valoración de las protecciones de los equipos, teniendo en cuenta las características de los mismos, los manuales de montaje y las condiciones de trabajo.

En un supuesto práctico de mantenimiento preventivo de una instalación acuícola.



Resultado de Aprendizaje

MF106_2_RA03 RA1.3: Seleccionar el método de reparación de los elementos de una instalación acuícola, considerando un programa de mantenimiento basado en ensayos programados bajo supervisión; y poner en marcha la instalación, a fin de optimizar los procesos productivo

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

En un supuesto práctico de reparación de elementos averiados, teniendo en cuenta el programa de mantenimiento correctivo:

En un supuesto práctico de preparación de ensayos en las instalaciones, para evaluar la operatividad de los elementos reparados, tener en cuenta las siguientes actividades:



Resultado de Aprendizaje

MF106_2_RA04 RA1.4: Aplicar normas de prevención de riesgos laborales durante la estancia en las instalaciones y en las operaciones con maquinarias, equipos y herramientas, para prevenir los riesgos laborales y conservar las condiciones de seguridad alimentaria.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.



Título: MAP012 Bachiller Técnico en Acuicultura

4to grado

Segundo ciclo del Nivel Secundario

Módulo
Formativo

MF107 Producción de peces.

BIMESTRE DIC 2020 – ENE 2021

Resultado de Aprendizaje

MF107_2_RA01 RA2.1 Manejar los criterios y parámetros de cultivo, así como las especificaciones de proceso y uso de los equipos, siguiendo las normas establecidas.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<http://www.fao.org/3/l8156s/l8156s05.htm>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.



Resultado de Aprendizaje

MF107_2_RA02 RA2.2: Realizar las actividades de aprovisionamiento, aclimatación y acondicionamiento de reproductores en condiciones adecuadas tanto en calidad como en temporada, cumpliendo con los parámetros establecidos en el plan de trabajo.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<https://educacion.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=15785>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Preparar y acondicionar los estanques donde se depositarán los reproductores. Controlar los parámetros físico-químicos del medio para conseguir la aclimatación de los reproductores a las condiciones de las instalaciones.



Resultado de Aprendizaje

MF107_2_RA03 RA2.3 Realizar la obtención y selección de gametos, huevos fecundados o larvas, para conseguir individuos viables, ajustándose al plan de producción.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/797/AAQ_TESIS.pdf

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Retirar adecuadamente, del tanque de cultivo, los huevos, larvas o reproductores. Registrar los huevos fecundados de acuerdo con los parámetros previamente establecidos.



Resultado de Aprendizaje

MF107_2_RA04 RA2.4: Reconocer los procesos patológicos y aplicar las medidas de prevención y control según protocolos establecidos, para prevenir el descenso de la producción.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<https://www.ucm.es/otri/complutransfer-diagnostico-y-control-de-procesos-patologicos-en-peces-de-aguas-marinas-y-continentales>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Controlar las condiciones del medio para que los índices de mortalidad producidos se mantengan en niveles aceptables.



Resultado de Aprendizaje

MF107_2_RA05 RA2.5: Realizar operaciones de cría, preengorde y engorde, siguiendo el plan establecido en la empresa, bajo condiciones de higiene y seguridad.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Preparar las instalaciones, ajustándose al plan de trabajo. Seleccionar los materiales y equipos apropiados para realizar el proceso. Recibir a los individuos en condiciones de higiene y seguridad. Distribuir los individuos aplicando los protocolos establecidos.



Resultado de Aprendizaje

MF107_2_RA06 RA2.6: Realizar las operaciones de cosecha, transporte y almacenamiento de los productos, cumpliendo con las normas establecidas.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.



Título: MAP012 Bachiller Técnico en Acuicultura

5to grado

Segundo ciclo del Nivel Secundario

Módulo
Formativo

MF108 Preparación y suministro de alimentos.

Resultado de Aprendizaje

MF108_2_RA01 RA3.1: Preparar y dar cumplimiento al programa alimenticio de la especie acuícola, según el plan de trabajo, para conseguir los objetivos establecidos.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<http://www.fao.org/3/ab487s/AB487S00.htm>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.

BIMESTRE DIC 2020 – ENE 2021



Resultado de Aprendizaje

MF108_2_RA02 RA3.2: Almacenar y conservar las materias primas alimenticias y los alimentos, para el uso de la especie acuícola según protocolos establecidos.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<http://www.fao.org/3/ab482s/AB482S16.htm>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Manejar la maquinaria necesaria para preparar y conservar los alimentos adecuadamente, siguiendo criterios de limpieza e higiene. Controlar el consumo de agua y de alimentos de la especie acuícola, para detectar individuos enfermos o que no comen; y orregir, en los casos en que sea posible, estas alteraciones.



Resultado de Aprendizaje

MF108_2_RA03 RA3.3 Preparar la cantidad de ingredientes para balancear las raciones alimenticias y realizar su distribución en función de las necesidades, con los medios y técnicas adecuados conforme con las etapas de desarrollo de los animales.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.



Resultado de Aprendizaje

MF108_2_RA04 RA3.4: Actuar bajo normas de prevención de higiene durante la preparación y conservación de alimentos, atendiendo a criterios de bienestar animal.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.



Título: MAP012 Bachiller Técnico en Acuicultura

5to grado

Segundo ciclo del Nivel Secundario

Módulo
Formativo

MF109 Producción de crustáceos.

BIMESTRE DIC 2020 – ENE 2021

Resultado de Aprendizaje

MF109_2_RA01 RA4.1 Manejar los criterios y parámetros de cultivo, las especificaciones de proceso y uso de los equipos, siguiendo las normas establecidas.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<https://www.cig-ensino.gal/files/Formacion/TemariosOposicions/PES/32%20MAP%20Procesos%20de%20cultivo%20acu%C3%ADcola.pdf>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.



Resultado de Aprendizaje

MF109_2_RA02 RA4.2: Realizar las actividades de aprovisionamiento, aclimatación y acondicionamiento de reproductores en condiciones adecuadas, tanto en calidad como en temporada, cumpliendo con los parámetros establecidos en el plan de trabajo.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<https://educacion.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=15785>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Preparar y acondicionar los estanques donde se depositarán los reproductores. Controlar los parámetros físico-químicos del medio para conseguir la aclimatación de los reproductores a las condiciones de las instalaciones



Resultado de Aprendizaje

MF109_2_RA03 RA4.3: Realizar la obtención y selección de gametos, huevos fecundados o larvas, para conseguir individuos viables ajustándose al plan de producción.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/797/AAQ_TESIS.pdf

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Retirar del tanque de cultivo, de forma adecuada, los huevos, larvas o reproductores. Mezclar óvulos y esperma, en la proporción adecuada para que se realice la fecundación. Incubar los huevos en las condiciones físico-químicas e higiénicas requeridas por la especie.



Resultado de Aprendizaje

MF109_2_RA04 RA4.4: Reconocer los procesos patológicos y aplicar las medidas de prevención y control según protocolos establecidos, para prevenir el descenso de la producción.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.



Resultado de Aprendizaje

MF109_2_RA05 RA4.5: Realizar operaciones de cría, preengorde y engorde, siguiendo el plan establecido en la empresa, bajo condiciones de higiene y seguridad.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Preparar las instalaciones, ajustándose al plan de trabajo. Recibir los individuos en condiciones de higiene y seguridad. Distribuir los individuos aplicando los protocolos establecidos.



Resultado de Aprendizaje

MF109_2_RA06 RA4.6: Realizar las operaciones de cosecha, transporte y almacenamiento de los productos, cumpliendo con las normas establecidas.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

. Aplicar los procesos de manipulación para evitar el deterioro del producto, previo a su envasado o comercialización.



Título: MAP012 Bachiller Técnico en Acuicultura

5to grado

Segundo ciclo del Nivel Secundario

Módulo
Formativo

MF110 Producción de moluscos.

BIMESTRE DIC 2020 – ENE 2021

Resultado de Aprendizaje

MF110_2_RA01 RA5.1: Manejar los criterios y parámetros de cultivo, las especificaciones del proceso y de uso de los equipos, siguiendo las normas establecidas

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<http://www.fao.org/3/l8156s/l8156s0e.htm#TopOfPage>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.



Resultado de Aprendizaje

MF110_2_RA02 RA5.2: Realizar las actividades de aprovisionamiento, aclimatación y acondicionamiento de reproductores en condiciones adecuadas, tanto en calidad como en temporada, cumpliendo con los parámetros establecidos en el plan de trabajo

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<https://educacion.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=15785>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Inducir la maduración y el momento de la puesta, aplicando las técnicas establecidas.



Resultado de Aprendizaje

MF110_2_RA03 RA5.3: Realizar la obtención y selección de gametos, huevos fecundados o larvas, para conseguir individuos viables ajustándose al plan de producción.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/797/AAQ_TESIS.pdf

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Retirar del tanque de cultivo, de forma adecuada, los huevos, larvas o reproductores.



Resultado de Aprendizaje

MF110_2_RA04 RA5.4: Reconocer los procesos patológicos y aplicar las medidas de prevención y control según protocolos establecidos, para prevenir el descenso de la producción.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Desinfectar de los tanques y materiales utilizados, con los medios y equipos adecuados. Controlar las condiciones del medio para que los índices de mortalidad producidos se mantengan en niveles aceptables.



Resultado de Aprendizaje

MF110_2_RA05 RA5.5: Realizar operaciones de cría, preengorde y engorde, siguiendo el plan establecido en la empresa, bajo condiciones de higiene y seguridad.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Preparar las instalaciones, ajustándose al plan de trabajo. Recibir a los individuos en condiciones de higiene y seguridad. Distribuir los individuos según los protocolos establecidos.



Resultado de Aprendizaje

MF110_2_RA06 RA5.6: Realizar las operaciones de cosecha, transporte y almacenamiento de los productos, cumpliendo con las normas establecidas.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Aplicar los procesos de manipulación para evitar el deterioro del producto, previo a su envasado o comercialización.



Título: MAP012 Bachiller Técnico en Acuicultura

6to grado

Segundo ciclo del Nivel Secundario

Módulo
Formativo

MF111 Técnicas de reproducción e incubación.

Resultado de Aprendizaje

MF111_2_RA01 RA6.1: Preparar las instalaciones para el cultivo de las especies seleccionadas, tomando en cuenta las medidas de prevención de riesgos laborales y la normativa ambiental vigente, en cumplimiento del plan de producción acuícola establecido.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

http://oa.upm.es/13736/1/PFC_Nuria_y_Laura_Dominguez_Perez.pdf

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Verificar el funcionamiento de equipos y sistemas de control, conforme con parámetros preestablecidos, ordenando su revisión, puesta a punto y reparación en caso de anomalía.

Ejecutar la programación de las actividades de producción previas a la liberación de las especies que se van a cultivar, respetando las normas y los protocolos establecidos.

BIMESTRE DIC 2020 – ENE 2021



Resultado de Aprendizaje

MF111_2_RA02 RA6.2: Interpretar el plan de producción de cultivo larvario, y adaptarlo a los medios materiales y humanos, siguiendo la normativa de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<http://euroinnovaeditorial.es/formacion-profesional-y-oficios/167043-Uf1660-Desarrollo-Del-Plan-De-Produccion-De-Cultivo-Larvario-De-Especies-Acuicolas-Online.html>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.



Resultado de Aprendizaje

MF111_2_RA03 RA6.3: Realizar las labores de reproducción por medio inductivo, para obtener la cantidad de larvas y postlarvas requerida por la empresa, aplicando el protocolo establecido.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/063/htm/sec_13.html

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Manipular las dosis de semillas, alevines, larvas y/o esperma para la fertilización, con miras a engordar los descendientes requeridos ya establecidos en los protocolos y el plan de producción.



Resultado de Aprendizaje

MF111_2_RA04 RA6.4: Establecer un programa de cruzamiento entre especies para conseguir las cantidades requeridas de producción con calidad en esta fase del cultivo, controlando los diferentes parámetros.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<http://www.fao.org/3/a-i0283s.pdf>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Aplicar las técnicas de clasificación de las especies determinadas para usarse en el proceso de reproducción e incubación, según el plan producción. Distribuir las especies a reproducción e incubación según su clasificación y talla, adecuando las condicio



Resultado de Aprendizaje

MF111_2_RA05 RA6.5: Determinar las proporciones alternas en el plan de cruzamiento, para lograr individuos de alto rendimiento en producción.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<http://www.fao.org/3/a-i0283s.pdf>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.



Resultado de Aprendizaje

MF111_2_RA06 RA6.6: Aplicar los procedimientos de manejo de la fertilización del medio de cultivo y de la calidad de agua, garantizando un alto índice de individuos para una producción óptima, según los protocolos establecidos.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

http://www.fao.org/tempref/FI/CDrom/FAO_Training/FAO_Training/General/x6709s/x6709s06.htm

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Comprobar el nivel de transparencia y otros parámetros de calidad de agua para lograr la mayor capacidad de producción en la infraestructura, tomando en cuenta el plan de producción y los criterios establecidos.



Resultado de Aprendizaje

MF111_2_RA07 RA6.7: Organizar la selección y preparación del producto final (larvas) siguiendo los criterios determinados en los protocolos de la empresa.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/009/y5720s/y5720s04.pdf>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.



Título: MAP012 Bachiller Técnico en Acuicultura

4to grado

Segundo ciclo del Nivel Secundario

Módulo
Formativo **MF112 Enfermedades y patologías.**

Resultado de Aprendizaje

MF112_2_RA01 RA7.1: Ejecutar las indicaciones del plan de recogida y envío de las muestras a laboratorios especializados, según normas establecidas, para determinar el nivel de los agentes contaminantes en el cultivo.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<http://www.fao.org/3/w2598s/w2598s03.htm>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.

BIMESTRE DIC 2020 – ENE 2021



Resultado de Aprendizaje

MF112_2_RA02 RA7.2: Detectar la existencia de indicadores de problemas de contaminación microbiológica, para su comunicación al superior jerárquico.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v35n2/0120-386X-rfnsp-35-02-00236.pdf>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Aplicar las técnicas básicas de siembra para el aislamiento de bacterias, siguiendo los protocolos establecidos. Controlar la aplicación y el seguimiento de los tratamientos higiénicosanitarios necesarios para el cultivo, así como la introducción de medi



Resultado de Aprendizaje

MF112_2_RA04 RA7.4: Efectuar tareas de limpieza, desinfección, esterilización y tratamientos sanitarios, identificando y aplicando los materiales y productos en cada caso.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<https://www.astursalud.es/documents/31867/36150/Gu%C3%ADa+de+Limpieza%2C+Desinfecci%C3%B3n+y+Esterilizaci%C3%B3n.pdf/12d2ea0d-f3ed-78be-356e-8ac62a377887>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.



Resultado de Aprendizaje

MF112_2_RA05 RA7.5: Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y aplicando las medidas para prevenirlos.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<https://es.slideshare.net/AlejandroAlaminosMar/prevencion-de-riesgos-laborales-y-proteccion-ambiental>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Operar los equipos respetando las normas de seguridad.



Título: MAP012 Bachiller Técnico en Acuicultura

6to grado

Segundo ciclo del Nivel Secundario

Módulo Formativo MF113 Producción de cultivos auxiliares.

Resultado de Aprendizaje

MF113_2_RA01 RA8.1: Preparar las instalaciones para el cultivo de las especies seleccionadas, tomando en cuenta las medidas de prevención de riesgos laborales y la normativa ambiental vigente, llevando a cabo el plan de producción acuícola establecido.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<https://www.youtube.com/watch?v=IEms9HddqiY>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.

BIMESTRE DIC 2020 – ENE 2021



Resultado de Aprendizaje

MF113_2_RA02 RA8.2: Cultivar fitoplancton o microalgas, siguiendo la programación establecida para conseguir la cantidad requerida en cada ciclo de producción.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

https://www.youtube.com/watch?v=i42ugrs_pCO

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Verificar que la tasa y la curva de crecimiento de los cultivos se mantiene en los límites definidos por el plan de producción.



Resultado de Aprendizaje

MF113_2_RA03 RA8.3: Controlar el desarrollo del cultivo, para conseguir la producción programada, cumpliendo el protocolo establecido.

Se sugiere dar prioridad a todos los aspectos curriculares relacionados a los contenidos conceptuales de este resultado de aprendizaje.

De la misma forma, todos los aspectos relacionados a los contenidos procedimentales, que se puedan realizar como prácticas soportadas en las herramientas TIC.

Recurso digital, Software o herramienta tecnológica recomendados para el desarrollo de este Resultado de Aprendizaje de manera virtual

Computadora, laptop, tableta, internet, videoconferencia. Paquete de oficina de Microsoft u otro. Aulas virtuales.

<https://www.youtube.com/watch?v=R3joQKqrboo>

Aspectos procedimentales de Enseñanza/Aprendizaje, que no son posibles desarrollar de manera virtual en este Resultado de Aprendizaje, siendo obligatoriamente presenciales.

Todos los aspectos procedimentales pueden realizarse a distancia con apoyo de las TIC en modalidad virtual. Se orienta apoyarse en el uso de las herramientas apropiadas, con quienes cuenten con las condiciones para ello.





GLOSARIO DE TÉRMINOS



Educación Basada en Competencia

Modelo pedagógico y metodológico funcional, donde el docente planifica y orienta al estudiante en la construcción de su propio aprendizaje y que ese aprendizaje se ponga en evidencia, es decir, que tengan éxito y rinda en el plano laboral, personal y social. (Carlos Ferrer).

Competencia

La capacidad para actuar de manera eficaz y autónoma en contextos diversos movilizando de forma integrada conceptos, procedimientos, actitudes y valores. (Diseño Curricular, MINERD, 2016).

Diseño Curricular

Es un documento que establece qué contenidos tenemos que utilizar como herramienta de trabajo en el centro educativo, para alcanzar la cualificación definida en el perfil profesional. Formación asociada a la adquisición de las competencias del perfil profesional.

Planificación

Es un proceso sistemático que permite la organización y anticipación del proceso de enseñanza – aprendizaje, según la intencionalidad pedagógica de la escuela en el desarrollo de las competencias de los estudiantes.

Perfil Profesional

Es el conjunto de competencias laborales, personales y actitudinales que el estudiante debe evidenciar para recibir el título de bachiller técnico o técnico básico.

Nivel del Cualificación CINE

La Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), es un sistema de referencia que permite presentar informes normalizados sobre muy diversas estadísticas educativas de utilidad para formulación de políticas conforme a un conjunto de definiciones y concepto comunes acordados en el plan internacional, lo que hace posible comparar los indicadores obtenidos en distintos países.



El Nivel CINE 0 se corresponde con el Nivel Inicial de nuestro sistema educativo. El Nivel CINE 1 corresponde a la Educación Primaria y su duración más común es de seis años. Para los Niveles CINE 2 y 3, la duración más común es de tres años cada uno. Estos dos Niveles corresponden a lo que en la mayoría de los países se denomina Educación Secundaria y/o Bachillerato. **(Diseño curricular nivel secundario, 2017)**

Unidad de Competencia (UC)

Conjunto o agregado de estándares de competencia que tiene reconocimiento y significado en el empleo. Debe responder a un rol de trabajo, presente o futuro, que tenga sentido para los expertos y organizaciones del sector correspondiente.

Elementos de Competencia (EC)

Se denomina elemento de competencia al componente del enunciado de competencia que describe una acción o comportamiento que alguien debe ser capaz de realizar (y demostrar) en una situación de trabajo de un campo ocupacional determinado.

Criterios de Realización (CR)

Se denomina criterio de realización al componente del enunciado de competencia que describe, en forma de resultados o logros críticos de las actividades de trabajo, el nivel requerido de los elementos de competencias para el cumplimiento satisfactorio de los mismos.

Módulos Formativos (MF)

Bloque coherente de carácter teórico-práctico que comprende el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes vinculado a las competencias profesionales requeridas para el desempeño laboral.

Resultado de Aprendizaje (RA)

Conjunto de conocimientos, destrezas y competencias de las personas en situación de aprendizaje, se considera el mínimo evaluable necesario para alcanzar la competencia



especificada en el perfil profesional y el nivel de educación técnico-profesional que se acredita.

Expresan los comportamientos esperados de los estudiantes al finalizar el Módulo. Los resultados de aprendizaje expresan de manera explícita las competencias concretas del módulo en cuestión. En definitiva, Son elementos que posibilitan la adquisición de las competencias.

Elementos de Capacidad (Ec)

Consisten en el conjunto de condiciones para aprender, que denotan la dedicación a una tarea. Además, se pueden definir como el desarrollo de las aptitudes que pone en juego una persona para llevar a cabo cierta tarea.

Los EC surgen a partir de los criterios de realización del mundo laboral y se redactan tomando en cuenta la pericia que posee el docente en su área de formación. Dependen directamente de los Resultados de Aprendizaje, por lo que están relacionados con estos en el contexto y el nivel, además en los elementos de capacidad de manera implícita quedan reflejadas las competencias laborales y actitudinales que se pretende lograr. En un apartado más adelante se especificará cómo se redactan, de cuáles aspectos están compuestos y cuales requerimientos deben cumplir.

Criterios de Evaluación (CE)

Conjunto de precisiones que para cada resultado de aprendizaje indican el grado de concreción aceptable del mismo, delimitan el alcance, nivel y el contexto en el que va a ser evaluado.

Taxonomía de Bloom

La palabra taxonomía tiene su origen en un vocablo griego que significa “ordenación”.

Esta taxonomía abarca los distintos saberes pues establece niveles para los aspectos cognoscitivos, psicomotor y afectivo. Busca que los educadores estructuren elementos de



capacidad, que estén directamente relacionados a unos resultados de aprendizajes y que además contemple lo que el estudiante necesita aprender para lograr las competencias dictadas por los resultados de aprendizaje. Posee una estructura jerárquica de niveles que va de lo más simple a lo más complejo. Cuando los docentes elaboran planificaciones didácticas deben tener en cuenta estos niveles y mediante las diferentes actividades, deben ir avanzando de nivel hasta conseguir los niveles más altos.

Nivel de dominio (Taxonómico)

Es un conjunto de tres modelos jerárquicos (cognitivos, psicomotor y afectivo), usados para clasificar objetivos de aprendizaje de acuerdo a los niveles de complejidad. En el modelo jerárquico cognitivo se presentan los siguientes niveles (1. Conocimiento, 2. Comprensión 3. Aplicación, 4. Análisis, 5. Síntesis y 6. Evaluación).

Actividades de Enseñanza y de Aprendizaje (E/A)

Son las situaciones creadas por el docente o facilitador con el objetivo de que el alumnado viva las experiencias necesarias para adquirir las competencias expresadas por los resultados de aprendizaje. Aquí es donde el docente debe poner en práctica su ingenio, procurando diseñar actividades: atractivas, útiles, efectivas y diversas; buscando siempre el aprendizaje de nuestros jóvenes y despertar su atención.

Instrumentos de Evaluación

Conjunto de herramientas y técnicas usadas por el docente para obtener los resultados de la adquisición de las competencias de los estudiantes, de forma tal que se evidencie el resultado de todas y cada una de las actividades realizadas. Estos deben estar bien definidos, claros y orientados a detectar en que parte del proceso el docente debe aportar para que el estudiante aprenda. Es incorrecto utilizarlos simplemente como medios de “fiscalización”, más que eso buscan la obtención de resultados y detectar donde aportar en el aprendizaje del estudiante.



Competencias del Mundo Laboral

Son habilidades o aptitudes que una persona debe evidenciar en el entorno laboral. Están reunidas en una serie de reportes a nivel internacional como: el informe Tuning, Cheers, Deseco, entre otros.

Aprendizaje significativo. Aprender implica la construcción del conocimiento en función de referentes con sentido para la persona, a partir de lo cual transforma sus esquemas mentales, para dar respuestas a las diferentes situaciones que se le presentan. La significatividad de los aprendizajes es psicológica, sociocultural y lógica. **(Diseño curricular nivel secundario)**

Funcionalidad del aprendizaje.

El aprendizaje significativo implica la construcción y movilización del conocimiento y su aplicación en un determinado contexto para responder a una situación, resolver un problema o producir nuevas realidades. Implica, además, según Ausubel, los procesos que el individuo pone en juego para aprender: lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden, la naturaleza de esos aprendizajes, las condiciones requeridas para aprender, sus resultados, y su evaluación. **(Diseño curricular nivel secundario)**



ABREVIACIONES

ABREVIATURA	Significado
BT	Bachiller Técnico
CE	Criterios de Evaluación
CODRA	Código del Resultado de Aprendizaje
CODTIT	Código del título
CODUC	Código de la unidad de competencia perteneciente al perfil del título
CONDMF	Código del módulo formativo correspondiente a la unidad de competencia
CR	Criterios de Realización
E/A	Enseñanza- Aprendizaje
Ec	Elementos de capacidad
FP (FmP)	Familia Profesional
LMS	Plataforma o sistema de gestión del aprendizaje o Learning Managment System, en inglés.
MF	Módulo Formativo
MOOC	Acrónimo en inglés de Massive Online Open Courses (o Cursos online masivos y abiertos) Es decir, se trata de un curso a distancia, accesible por internet al que se puede apuntar cualquier persona y no tiene límite de participantes.
NIV	Nivel de la unidad de competencia
NUMTIT	Número del título
RA	Resultado de Aprendizaje
TB	Técnico Básico
TIT	Tipo de titulación
UC	Unidad de competencia



